Sommaire

Préparation d'échantillons 1164

Analyse et échantillonage de l'air 1164
Pour analyses standard 1168

Analyse d'échantillons 1171

Analyse élémentaire 1171
Photomètres 1177
DCO 1184
BDO 1189
Turbidité 1194
Extraction 1197
Kjeldahl 1201
Distillation spéciale 1204
Analyse du lait 1205

Purification de l'eau 1207

Distillation 1207
Eau pure et ultra-pure 1210

1

1 Détecteur de courant d'air

Dräger

Dans beaucoup de secteurs d'activité, comme l'industrie, les mines, il est important de détecter le moindre courant d'air, pour évaluer rapidement et sûrement la diffusion éventuelle de substances dangereuses. Avec les tubes appropriés, la source, la direction et la vitesse du courant d'air sont visibles immédiatement.

Type	UC	Référence
Détecteur de courant d'air (fourni avec propipette et tubes à essais)	1	**6.054 581**
Propipette	1	**6.200 206**
Tubes à essais fluides	10	**6.076 362**

2

9.110 236

Collecteur de gaz à robinet

Lenz

Fabriqué en tube DURAN®. DIN 12473. Diamètre 2,5 mm pour la sortie du robinet. Robinets fournis avec clés plastiques. Avec ou sans connexion pour échantillonage. Revêtement de protection en PU disponible sur demande.

Capacité ml	Longueur*	Ø corps extérieur mm	Type	UC	Référence
150	155	42	sans raccord de prise	1	**9.110 215**
350	200	54	sans raccord de prise	1	**9.110 220**
500	220	65	sans raccord de prise	1	**9.110 225**
1000	260	85	sans raccord de prise	1	**9.110 230**
150	155	42	avec raccord de prise, GL 14	1	**6.243 069**
350	200	54	avec raccord de prise, GL 14	1	**9.110 236** 2
500	220	65	avec raccord de prise, GL 14	1	**9.110 237**
1000	260	85	avec raccord de prise, GL 14	1	**7.623 930**

* Long. corps (mm)

3

3 Tube échantillonneur Dräger

Dräger

Avec les tubes au charbon actif ou au gel de silice Dräger, les substances dangereuses présentes dans l'air ambiant sont collectées par adsorption ou chimisorption sur un agent adapté. L'échantillon est ensuite analysé en laboratoire par chromatographie en phase gazeuse (GC), chromatographie liquide haute performance (HPLC), photométrie UV-VIS ou spectroscopie IR.

Description	Type	UC	Référence
Tube charbon actif	BiA	10	**9.620 414**
Tube charbon actif	G	10	**9.620 415**
Tube charbon actif	B/G	10	**9.620 416**
Tube gel de silice	BiA	10	**9.620 417**
Tube gel de silice	G	10	**9.620 418**
Tube gel de silice	B/G	10	**9.620 419**
Set échantillonage isocyanate pour analyse		1	**6.070 187**
Tube à échantillonage passif ORSA 5		5	**6.050 155**
Tube à échantillonage passif ORSA 25		25	**6.080 611**

1 Tubes de détection de gaz Dräger®

Dräger

Pour la mesure de la teneur de substances polluantes dans le sol, l'eau et l'air.
Analyse de plus de 500 substances dans les concentrations les plus variées.
Principe. La pompe d'échantillonnage Accuro® munie d'un tube indicateur gradué spécifique au gaz à analyser, aspire l'atmosphère à travers le tube. Le changement immédiat de couleur sur une longueur donnée est fonction de la quantité de gaz présent dans l'atmosphère. Mesures précises, économiques, rapides et simples.
Plus de 250 tubes sont disponibles pour tout type de substances et de domaines de mesure.
D'autres appareils de mesure, tubes de diffusion pour les mesures à long terme et système de prélèvement avec tubes au charbon actif, conteneurs ORSA et tubes de désorption thermiques sont également disponibles.

Type	Plage de mesure	UC	Référence
Pompe de détection de gaz Accuro		1	**9.620 410**
Set complet Accuro (Poche E-Set incluse)		1	**9.620 411**
Acétone 100/b	100 - 12000 ppm	10	**9.620 421**
Alcool 25/a	25 - 5000 ppm	10	**9.620 423**
Ammoniac 2/a	2 -30 ppm	10	**9.620 404**
Ammoniac 5/a	5 -700 ppm	10	**9.620 405**
Ammoniac 5/b	5 - 100 ppm	10	**9.620 424**
Hydrocarbures de pétrole 10/a	10 -300 ppm	10	**9.620 426**
Benzène 0,5/a	0,5 -10 ppm	10	**9.620 406**
Benzène 0,5/c	0,5 - 10 ppm	5	**9.620 427**
Chlore 0,2/a	0,2 -3 ppm	10	**9.620 407**
Formaldéhyde 0,2/a	0,2 - 5 ppm	10	**9.620 429**
Dioxyde de carbone 100/a	100 -3000 ppm	10	**9.620 408**
Dioxyde de carbone 5/a	5 à 60 % Vol.	10	**6.050 554**
Monoxyde de carbone2/a	2 - 60 ppm	10	**9.620 432**
Monoxyde de carbone 5/c	5 -700 ppm	10	**9.620 409**
Vapeurs nitreuses 0,5/a	0,5 -10 ppm	10	**9.620 433**
Ozone 0,05/b	0,05 - 0,7 ppm	10	**9.620 434**
Perchloréthylène 2/a	2 - 300 ppm	10	**9.620 436**
Phénol 1/b	1 - 20 ppm	10	**9.620 437**
Hydrogène phosphoré 0,01/a	0,01 -1 ppm	10	**9.620 438**
Vapeurs de mercure 0,1/b	0,05 - 2 mg/m³	10	**9.620 439**
Acide chhlorhydrique 1/a	1 -10 ppm	10	**9.620 413**
Acide chlorhydrique / acide nitrique 1/a	1/10-5 ppm	10	**9.620 441**
Oxygène	5 à 23 % Vol. 10	10	**9.620 448**
Dioxyde de soufre 0,5/a	0,5 -25 ppm	10	**9.620 420**
Sulfure de carbone 3/a	3 - 95 ppm	10	**9.620 442**
Sulfure d'hydrogène 0.2/a	0,2 à 7 % Vol.	10	**6.088 166**
Sulfure d'hydrogène 1/d	1 - 200ppm	10	**9.620 443**
Sulfure d'hydrogène 100/a	100 à 2000 ppm	10	**6.050 553**
Sulfure d'hydrogène 5/b	5 -60 ppm	10	**9.620 425**
Toluène 5/b	5 -300 ppm	10	**9.620 446**
Trichloréthylène 2/a	2 - 250 ppm	10	**9.620 447**
Sulfure 1 / c	1 à 20 ppm	10	**6.052 630**
Sulfure d'hydrogène 0.5/a	0.5 à 15 ppm	10	**6.304 822**
Acide acétique 5 / a	5 à 20 ppm	10	**6.900 409**
Acide 0.5/a	0,5 - 100 ppm	10	**9.620 449**

Aerotest Dräger Alpha

NEW!

Dräger

L'aerotest Dräger Alpha contrôle la qualité de l'air fourni par un compresseur ou une bouteille de gaz.
Son utilisation permet un contrôle fiable en conformité au standard de purification EN 12 021.

Aerotest Dräger Alpha
Contient 1 réducteur de pression, appareil de mesure pour 4 tubes, adaptateur impacteur, adaptateur couplage, tétine, chronomètre, tube ouvreur Dräger TO 7000, flexible test bulles, pack de 5 filtres frittés, manuel d'utilisation, mallette de transport (noire)

Aerotest Dräger Alpha, avec tubes Dräger:
Aerotest Dräger Alpha
+ Boîte de 10 impacteurs huile Dräger,
+ Boîte de 10 tubes dioxyde de carbone (CO_2) Dräger 100/a-P,
+ Boîte de 10 tubes monoxyde de carbone (CO) Dräger 5/a-P,
+ Boîte de 10 tubes vapeur d'eau (H_2O) Dräger 20/a-P

Caractéristiques:

Dimensions malette transport (l x p x h):	350 x 300 x 85 mm
Poids total:	environ 3kg
Pression d'alimentation max.:	15 bar
Pression d'alimentation (réglée à la livraison):	3 bar
Pression manomètre:	0.3 à 15 bar
Connection alimentation en air:	tétine 9 mm
Débit:	0.2 à 4.0 l/min

Description	UC	Référence
Aerotest Dräger Alpha	1	**6.241 227**
Aerotest Dräger Alpha, avec tubes Dräger	1	**7.629 381** 1
Impacteur d'huile	10	**6.241 225**
Test de monoxyde de carbone	10	**6.801 977**
Test de dioxyde de carbone	10	**6.801 978**
Vapeur d'eau 5/a-P	10	**6.087 703**
Tests vapeur d'eau 20/a-p	10	**6.801 979**

1

7.629 381

Pompe de détection de gaz automatique Dräger X-act® 5000

NEW!

Dräger

La pompe Dräger X-act 5000 est la première solution tout-en-un pour effectuer les mesures vec les tubes réactifs Dräger pour mesure ponctuelle et systèmes d'échantillonnage. Facilité d'utilisation et grance fiabilité, mesure et échantillonnage des gaz, vapeurs et aérosols.

- Nouveau concept de pompe
- Utilisation simple, même avec des gants de protection
- Transfert automatique des paramètres de mesure avec lecteur code barres
- Mesure dans des gaz techniques
- Configurations directes pour échantillonnage
- Menu simple et intuitif

Caractéristiques:

Mesures ponctuelles:	
Nombre de coups de pompe:	réglable, 1 à 199
Volume:	100ml
Echantillonnage:	
Plage de débit:	0,1 à 2,0 l/min Résolution de 0,1 à 1,0 l/min : 0,1 l/min ±5 % Résolution de 1,0 à 2,0 l/min : 0,2 l/min ±5 %
Durée d'échantillonnage:	réglable, jusqu'à 12 heures, selon le débit défini Résolution par pas de 15 min (réglage par défaut) ou par pas de 1 min
Ecran:	Ecran divisé en deux parties (segment et matrice)
Langues du menu	Allemand, Anglais, Danois, Espagnol, Finlandais, Français, Italien, Hollandais, Norvégien, Polonais, Suédois
Dimensions (h x l x p):	approx.. 175mm x 230mm x 108mm
Poids (sans batterie):	approx. 1.6kg
Conditions ambiantes:	
Température pendant le stockage:	-20°C to 55°C
Température en fonctionnement:	5°C to 40°C
Humidité:	0 à 95 % H.R., sans condensation
Pression:	700 à 1 300 hPa

Description	UC	Référence
Dräger X-act 5000, comprenant la pompe X-act 5000, la bandoulière sans l'unité d'alimentation	1	**9.620 470** 1
Batterie rechargeable NiMH, T4	1	**9.620 471**
Unité d'alimentation pour piles alcalines, T4 sans piles (6 piles sont nécessaires)	1	**9.620 472**
Pile alcaline Dräger X-act 5000	1	**9.620 473**
Chargeur mural 100 240 VAC (universel)	1	**9.620 474**
Chargeur véhicule 12/24 V	1	**9.620 475**

1

9.620 470

1 Station d'épuration de laboratoire pour détermination de la dégradation biologique

Pour les unités de test conforme OECD 303 A, complet. *Behr*

En option:
- Ensemble de dénitrification avec pompe et agitateurs
- Contrôle de l'oxygène, consistant en:
Unité de mesure pour la sédimentation préliminaire avec prise électrique et interrupteur pour l'alimentation en air behrotest® GWS 200 . Capacité de fonctionnement 0 à 200%, soit 0 à 19,9 mg/l
Récipients en verre borosilicate 3.3

Type	Description	UC	Référence
KA 1	Station d'épuration complète	1	**9.920 600**
KA 1/SR	Station d'épuration complète avec régulateur d'oxygène dissous	1	**9.920 605**
KLD 4	Station d'épuration complète en verre borosilicaté avec ensemble dénitrification	1	**9.920 602**
KLD 4/SR	Station d'épuration complète avec ensemble dénitrification et régulateur d'oxygène dissous	1	**9.920 606**
KLD 4/N	Comme KLD 4 avec système de recirculation continue de la boue	1	**9.920 598**
KLD 4N/SR	Comme KLD 4/SR avec système de recirculation continue de la boue	1	**9.920 599**

2 Appareillage pour la détermination du comportement de fermentation

Système complet comprenant: *Behr*
un bain thermostaté 6 postes pour les unités de mesures eudiométriques avec supports
et statifs pour les 6 tubes. 6 unités de mesures eudiométriques complètes avec flacon verre 500 ml, tube gradué de mesure, robinet, tuyauterie.

Caractéristiques techniques:

Dimensions(lxpxh):	850 x 330 x 360 mm
Poids:	16 kg

Type	Description	UC	Référence
FH 6	Bain thermostaté avec cuve PVC 6 postes pour les unités de mesures eudiométriques selon la norme DIN/DEV 38414 S 8	1	**9.843 850**
FH 10	Unité eudiométrique complète selon la norme DIN/DEV 38414 S 8	1	**9.843 851**
RM 6	Agitateur magnétique immergeable 6 postes pour flacon 500 ml avec régulateur indépendant	1	**9.843 852**

Unité d'élution pour échantillons de sols behrotest®

Behr

Colonne d'élution:
Conformes aux recommendations LUA avec pompe péristaltique 4 canaux à vitesse variable.
L'unité consiste en:
- Statif
- Pompe péristaltique 4 canaux à vitesse variable.
- Bidon de stockage, 20 l
- 4 colonnes d'élution, diamètre intérieur 6 cm, longueur 32 cm, avec ouverture GL 45 et inserts en PTFE pour simplifier le remplissage des colonnes
- 4 flacons collecteurs de 2 l avec ouverture GL 45 et ventilation
- Tuyau Tygon et PVC avec vérification de soupape dans la colonne d'alimentation.
- Tuyaux en PTFE entre colonnes et flacons collecteurs
- Débit 0,003 à 35 ml/min
- Vitesse 2 à 100 tr/min
- Réglage simultané des 4 canaux

Sable de quartz behrotest®:
Pour colonne d'élution, Diamètre des grains de 1 à 2 mm conformément à DIN V 19736, bouteille de 1kg

Laines de quartz behrotest®:
Pour colonne d'élution. Sac de 100g.

9.843 741

Type	Description	UC	Référence
SEB 32 R	Colonne d'élution	1	**9.843 741** 1
QS-SEB	Sable de quartz pour colonne d'élution	1	**9.843 744**
QW-SEB	Laine de verre pour colonne d'élution	1	**9.843 745**
GS 950	Colonne en verre 60mm x 320mm	1	**9.843 925**

2 Homogénéiseur behrotest® QMR pour eaux résiduaires

Homogénéiseur behrotest ®
Behr
Avec récipients portables.
Appareil pour le prétraitement, la division et l'homogénéisation d'échantillons d'eaux résiduelles hétérogènes conformément aux normes de contrôle qualité et surveillance des eaux usées.
Le récipient est protégé par un cadre muni de 2 poignées pour faciliter le transport. Bouche d'alimentation.
Volumes de 2 à 25 litres, permettant l'extraction d'échantillons multiples.
Mesures précises de l'échantillon grâce à la graduation. Le support simplement placé sur l'agitateur magnétique en laboratoire et l'homogénéisateur est immédiatement prêt à l'emploi. La vitesse de l'agitateur magnétique est réglable.
L'utilisateur peut ainsi se conformer à la hauteur du cône spécifié dans tous les cas. L'oxygène est empêché de pénétrer dans les échantillons. Récupération de l'échantillon homogénéisé par robinet en PTFE.
Fourni avec tranformateur (12V).

Type	Description	UC	Référence
QMR 2	Capacité 2 l	1	**9.920 639**
QMR 5	Capacité 5 l	1	**9.920 640**
QMR 10	Capacité 10 l	1	**9.920 641**
QMR 15	Capacité 15 l	1	**9.920 642**
QMR 20	Capacité 20 l	1	**9.920 643**
QMR 25	Capacité 25 l	1	**9.920 644**

3 Kit de distillation FBA

Détermination des fluorures inorganiques totaux
Behr

Unité de distillation FBA
Unité de distillation behrotest ® pour déterminer les fluorures inorganiques totaux.
Dans les eaux usées inorganiques fortement contaminées avec une concentration ionique de fluorure supérieure à 0,2 mg/l, la détermination de fluorure a lieu après la minéralisation et la distillation. L'unité de distillation behrotest ® combine tous les composants nécessaires à la distillation sur un support de laboratoire stable. Ce dispositif est également adapté pour des séries d'analyses plus importantes grâce à sons contrôleur de température.
Le kit est constitué de:
Matériel de distillation en verre borosilicate pour distillation avec vapeur acide, thermomètre de contact, chauffe ballons pour verrerie de distillation et fioles jaugées.

Type	Description	UC	Référence
FBA	Kit de distillation pour fluorides totaux	1	**9.843 806**

1

1 Unité d'extraction EX 1000

Unité d'extraction EX 1000 pour la détermination des hydrocarbures
Le flacon en PFL est idéal pour l'extraction conformément à la norme ISO 9377-2.
Avec son bouchon en verre solide, en outre, il offre un avantage décisif préhensible et sûr.
L'entonnoir facilite la séparation de la phase organique. Les éléments fonctionnels individuels peuvent être facilement séparés. L'utilisateur peut ainsi transférer la phase organique rapidement et simplement en une seule étape à la colonne de nettoyage. En outre, il est ainsi très facile de tout nettoyer.

Type	Description	UC	Référence
EX 1000	Unité d'extraction	1	**9.843 800**

2

2 Appareil compact d'élution de matières solides behrotest®

Behr

Équipement type percolation pour examiner de manière conjointe le comportement d'élution des substances inorganiques et organiques dans les matières solides.
Avec tuyau de pompe et 2 canaux et 2 tuayux de pompe différents pour un débit de 0,25-12 ml/min. et de 0,66-33 ml/min. (autres tuyaux de pompe disponibles sur demande).

Equipement complet composé de:
- colonnes de percolation avec préfiltres sur supports robustes
- bouteille de stockage avec bouchon et tube
- Guide d'éluat en PTFE
- Récipient de stockage en verre, bouchon et tubes de ventilation.

Type	Description	UC	Référence
KEB 101	Equipement complet, élution des matières solides pour un échantillon avec colonne en verre GS 101, pompe avec tuyau 2 canaux et 2 tubes pour différents débits	1	**9.843 931**
KEBE 101	Equipement suplémentaire, élution des matières solides pour un échantillon avec colonne en verre GS 101, pompe avec tuyau 2 canaux et 2 tubes pour différents débits	1	**9.843 932**
GS 101	Colonne en verre, 90 x 500 x 5 mm, filetage GL 100	1	**9.843 928**
SRR	Set de tuyaux, 4 tuyaux de pompes en Tygon, débit de 0.25 - 12 ml/min	1	**9.843 929**
SVV	Set de tuyaux, 4 tuyaux de pompes en Tygon, débit de 0.66 - 33 ml/min	1	**9.843 930**

3

3 Station de lavage CUS 2

Behr

La colonne behrotest ® clean-up en verre fritté correspond exactement aux dispositions de la norme ISO 9377-2.
Le support double offre un soutien sûr pour deux unités complètes avec entonnoir à robinet, des colonnes de nettoyage, et ballons de Kuderna-Danish. Ainsi, la procédure complète de nettoyage peut être effectuée pour deux échantillons simultanément ,sans perte de temps.
Unité de lavage 2 postes, complète: support, 2 matras 100ml, 2 colonnes de lavage avec 2 frittés.

Type	Description	UC	Référence
CUS 2	Unité de lavage	1	**9.843 801**

4

4 Station d'azote KOSTA 2

Behr

La concentration à deux étages de la phase organique est finalisée par l'enrichissement de l'extrait à moins de 1 ml sous un léger flux d'azote.

Dans la station d'azote behrotest®, un distributeur conduit le flux d'azote dans le ballon de Kuderna-Danish au moyen de deux lances pouvant être régulées individuellement. Ainsi, il est possible d'enrichir deux échantillons simultanément, conformément à la norme ISO 9377-2.

Type	Description	UC	Référence
KOSTA 2	Station d'azote KOSTA 2	1	**9.843 802**

1 Kit de mesure pour l'analyse de l'eau Lovibond®

Tintometer

Kits mono et multi paramètres, avec mesures du chlore et du pH incluses.
Plage de mesure Lovibond® contenant une large sélection de mono et multi paramètres pour l'analyse de l'eau.
Grand choix de kits d'analyse de l'eau, mesure du chlore et du pH, et kits multiparamètres.
Chaque kit est un ensemble complet, portable pour une analyse très précise et comporte les accessoires nécessaires, disques colorés, réactifs, et mode d'emploi. Les kits les plus courants figurent dans le tableau ci-dessous.
D'autres kits peuvent être créés sur demande pour des usages spécifiques.

Tous les accessoires pour les paramètres listés dans les kits individuels sont fournis.

Type	Description	Pour	Plage de mesure	Accessoires	UC	Référence
AF 112E	Chlore total et libre	Chlore	0,02 à 0,3 mg/l Cl_2	Comparateur, verre coloré	1	**9.947 203**
AF 112A	Chlore total et libre	Chlore	0,1 à 1,0 mg/l Cl_2	Comparateur, verre coloré	1	**9.947 204**
AF 112B	Chlore total et libre	Chlore	0,2 à 4,0 mg/l Cl_2	Comparateur, verre coloré	1	**9.947 205**
AF 116A	Chlore & pH	Chlore pH	0,1 à 1 mg/l Cl_2 6,8 à 8,4	Comparateur, verre coloré	1	**9.922 315**
AF 116B	Chlore & pH	Chlore pH	0,2 à 4 mg/ Cl_2 6,8 à 8,4	Comparateur, verre coloré	1	**9.947 208**
AF 357	Eau potable	Chlorure Chlore Fluorure Dureté tot. Hazen pH	0 à 5000 mg/l Cl 0,02 à 0,3 & 0,2 à 4 mg/l Cl_2 0 à 1,6 mg/l F 0 à 500 mg/l $CaCO_3$ 10 à 90 mg Pt/l 6 à 8,4	Comptage de pastilles nessleriser, verre coloré nessleriser, verre coloré Comptage de pastilles Comparateur, verre coloré Comparateur, verre coloré	1	**9.947 209**

Colorimètre automatique Lovibond® série PFXi

NEW!

Tintometer

La série de colorimètres spectrophotomètres PFXi introduit un concept unique dans le domaine du contrôle ds liquides colorés : technologie RCMSi (étalonnage à distance et service de maintenance via Internet).
Les utilisateurs peuvent bénéficier de la capacité pour d'étalonnage et d'entretien à distance via Internet: ce qui élimine tous les coûts et les retards associés à l'entretien et garantit la conformité aux normes.
La gamme PFXi est fournie avec une plage complète de couleurs pour des marchés spécifiques, dont l'industrie du pétrole, des huiles alimentaires, des produits pharmaceutiques, des brasseries et des apiculteurs (liste non exhaustive).
Les utilisateurs peuvent mettre à jour les échelles à tout moment par internet.
Chaque analyseur PFXi est fourni avec un logiciel de contrôle des couleurs et permettant l'analyse de données (câbles LAN et USB fournis).Cellules en verre optique, filtre d'étalonnage certifié en verre, lampe de rechange et manuel d'utilisation inclus. Les séries PFXi-880 et -995 sont disponibles avec une unité de chauffage intégrée en option. (Indisponible pour le PFXi-195). Il s'agit d'une caractéristique essentielle lorsque l'on parle des matériaux tels que les graisses et les cires où la température doit être maintenue constante de +10°C au-dessus du "point de trouble" de la matière.
Veuillez noter: lectures des valeurs CIE et des données spectrales de série sur tous les instruments énumérés ci-dessous.

9.947 280

Type	Pour	Echelles de couleur	UC	Référence
PFXi-195/1	Produits chimiques & huiles industriels	Pt-Co/Hazen/APHA, Gardner, Iode	1	**9.947 280**
PFXi-195/2	Huiles de pétroles et cires	Saybolt, couleur ASTM, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 281**
PFXi-195/4	Bières, malts et caramels	EBC (CIE & 430nm), ASBC (CIE & 430nm), séries 52	1	**9.947 282**
PFXi-195/5	Solutions pharmaceutiques	Pharmacopée européenne et américaine, Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 283**
PFXi-880/L	Huiles et graisses	Couleur RYBN	1	**9.947 284**
PFXi-880/P	Fuels et cires	Saybolt, couleur ASTM, unité IP	1	**9.947 285**
PFXi-995	Echantillons transparents	AOCS-Tintometer®, Gardner, Saybolt, Kreiss, Hess-Ives, Hunter Lab, Iodine colour, couleur ASTM , Pt-Co/Hazen/APHA	1	**9.947 286**
PFXi-995/P	Huiles de pétroles et cires	Couleur Saybolt, Couleur ASTM, Couleur Pt-Co/Hazen/APHA, Couleur Gardner, Lovibond® RYBN, unités IP, valeurs CIE, données spectrales	1	**9.947 287**

1

1 Comparateur de couleur Lovibond Modèle F

Tintometer

Colorimètre visuel: la couleur de l'échantillon est obtenue par comparaison avec les filtres colorés inclus dans l'instrument.
Système optique prismatique pour obtention d'une réponse précise et répétable. Source lumineuse diffuse type tungstène halogène. Logement pour l'échantillon amovible pour faciliter le nettoyage.
Le modèle F convient parfaitement pour la mesure de la couleur de liquides, d'aliments solides, de poudres et de pâtes. (huiles, sirops de sucre, produits chimiques...)

L'utilisateur compare simultanément la lumière transmise ou réfléchie par l'échantillon avec celle transmise par une série de filtres des 3 couleurs primaires: rouge, bleu et jaune.

Colorimètre F fourni avec un jeu complet de filtres Lovibond colorés en verre (rouge 0.1 - 70; jaune 0.1 - 70; bleu 0.1 - 40; Neutre 0.1 - 3.0), accessoires, lampe de rechange, chambre échantillon supplémentaire, adaptateur 12 V et mode d'emploi.

Description	UC	Référence
Modèle F	1	**9.947 340**

Chaque tintomètre est livré avec cuves optiques (longueur correspondant à la profondeur des différents compartiments), étalon de calibration, lampe de rechange et notice d´utilisation

Accessoires pour comparateur de couleur Lovibond Modèle F

Tintometer

Description	UC	Référence
Cuve de mesure 1/2"	1	**9.947 341**
Cuve de mesure 1"	1	**9.947 342**
Cuve de mesure 5 1/4"	1	**9.947 343**
Chambre échantillon supplémentaire pour colorimètre Modèle F	3	**9.947 346**
Accessoires pour échantillons solides	1	**9.947 347**

2

2 Comparateur de couleur Nessler échelle Pt-Co/Hazen/APHA Lovibond

Tintometer

Echelle comparative de couleur pour produits pâles, légèrement jaunes comme les huiles claires, produits chimiques et pétrochimiques et eau. Chaque système couvre une plage de mesure et comprend:
- Un comparateur visuel avec un long chemin optique, pour plus de précision et de sensibilité envers les produits pâles.
- Une sélection de couleurs standard Pt-Co/APHA, en filtres disques précalibrés stables dans le temps pour une lecture directe de Pt-Co sur la plage de mesure.
- Source lumineuse de paillasse constante et uniforme pour des résultats reproductibles et précis.
- Tubes Nessler des chemins optiques adaptés .

Type	Comprenant
AF 329	Nessleriser 2150 avec lampe type lumière du jour 2000, tubes jaugés de Nessler 113mm (50ml), Nessleriser 2250 avec tubes jaugés de Nessler 250mm , disques Pt-Co CAA (0-30 mg Pt/l) CAB (30-70 mg Pt/l), NSB (70-250 mg Pt/l), portoir pour lumière naturelle.
AF 325	Nessleriser 2150 avec lampe type lumière du jour 2000, tubes jaugés de Nessler 113mm (50ml), disques Pt-Co NSH (10 - 90 mg Pt/l), NSB (70 - 250 mg Pt/l), portoir pour lumière naturelle.
AF 328	Nessleriser 2250 avec lampe type lumière du jour 2000 et tubes jaugés de Nessler 250, disques Pt-Co CAA (0 - 30 mg Pt/l), CAB (30 - 70 mg Pt/l), portoir pour lumière naturelle.

Type	Domaine-Pt-Co	UC	Référence
AF 329	0 - 250 mg Pt/l	1	**9.947 334**
AF 325	10 - 250 mg Pt/l	1	**9.947 335**
AF 328	0 - 70 mg Pt/l	1	**9.947 336**

Tube de Nessler, sans bec, en verre borosilicaté 3.3

NEW!

NORMAX - Fabrica

Description	Capacité ml	Dimensions (Ø x H) mm	UC	Référence	
Tube de Nessler, sans bec, forme haute, gradué à 50 ml	50	20 x 300	1	**9.170 621**	2
Tube de Nessler, sans bec, forme haute, gradué à 100 ml	100	24 x 375	1	**9.170 622**	
Tube de Nessler, sans bec, forme basse, gradué à 50 ml	50	25 x 175	1	**9.170 623**	1
Tube de Nessler, sans bec, forme basse, gradué à 100 ml	100	32 x 200	1	**9.170 624**	

1

9.170 623

2

9.170 621

Kit de tests colorimétriques *VISOCOLOR*®

MACHEREY-NAGEL

VISOCOLOR® HE Ammonium. Test ultra-sensible pour la détermination de l'ammonium.
Plage de mesure (echelon): 0,0/0,02/0,04/0,07/0,10/0,15/0,20/0,30/0,40/0,50 mg/l NH_4^+

VISOCOLOR® ECO Nitrate. Kit pour la détermination des nitrates
Plage de mesure (echelon): 0/1/3/5/10/20/30/50/70/90/120 mg/l NO_3^-
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® ECO Nitrite. Kit pour la détermination des nitrites.
Plage de mesure (echelon): 0,0/0,02/0,03/0,05/0,07/0,1/0,2/0,3/0,5 mg/l NO_2^-
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® alpha pH 5-9. Kit pour la détermination du pH.
Plage de mesure (echelon): pH 5,0/5,5/6,0/6,5/7,0/7,5/8,0 /8,5/9,0
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® HE Phosphate. Test ultra-sensible pour la détermination du phosphate.
Plage de mesure (echelon): 0,0/0,05/0,10/0,15/0,20/0,3/0,4/0,6/0,8/1,0 mg/l P
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® HE Oxygen SA 10. Kit pour la détermination titrimétrique de l'oxygène dans l'eau selon la norme DIN EN 25 813.
Plage de mesure: 1 remplissage de seringue suffit pour la détermination de 0.2 à 10 mg/litre O_2. 1 graduation = 0,2 mg/litre O_2
Contenu: suffisant pour 100 déterminations avec une teneur moyenne en oxygène de 9 mg/litre
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® HE Dureté carbonatée C 20. Kit pour la détermination de la dureté carbonatée et des valeurs p et m
Supplémentaire à la détermination de la dureté carbonatée (= valeur m) ce test convient pour la détermination de l'alcalinité partielle (= valeur p). Plage de mesure: 1 remplissage de seringue suffit pour la détermination de 0,5° à 20°d ou 0,2 à 7 mmol/litre H+.
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer.

VISOCOLOR® alpha Dureté totale. Kit pour la détermination de la dureté totale de l'eau.
Principe de réaction : titration complexométrique
Plage de mesure : 1 goutte = 1°d
Contenu : 1 réactif, suffisant pour 100 déterminations pour une dureté moyenne de 10°d.
Ce test convient pour l'analyse de l'eau de mer après dilution (1+29).

3

9.304 581

4

9.304 570

5

9.304 583

6

9.304 569

7

9.304 585

Type	Pour	UC	Référence	
VISOCOLOR® HE Ammonium	110 déterminations	1	**9.304 581**	3
VISOCOLOR® ECO Nitrate	110 déterminations	1	**9.304 565**	
VISOCOLOR® ECO Nitrite	120 déterminations	1	**9.304 582**	
VISOCOLOR® alpha pH 5,0-9,0	200 déterminations	1	**9.304 570**	4
VISOCOLOR® HE Phosphate	300 déterminations	1	**9.304 583**	5
VISOCOLOR® HE Oxygène SA 10	100 déterminations	1	**9.304 569**	6
VISOCOLOR® HE dureté carbonatée C 20	200 déterminations	1	**9.304 585**	7
VISOCOLOR® alpha dureté totale	100 déterminations	1	**9.304 586**	

Kits d'analyses VISOCOLOR® et photomètre

1

9.304 587

Mallette d'analyse *VISOCOLOR® ECO* *MACHEREY-NAGEL*
Pour une utilisation sur le terrain, tests avec instructions pour détermination visuelle, accessoires d'analyse et les tests suivants:
Ammonium : 0,2 à 3 mg/l/Dureté carbonatée : 1 goutte = 1°d/Dureté totale : 1 goutte = 1°d/Nitrate : 1 à 120 mg/litre NO3/Nitrite : 0.02 à 0.5 mg/litre NO2/pH : 4.0 à 9.0/Phosphate : 0.2 à 5 mg/litre P

Mallette *VISOCOLOR®* pour l'analyse du sol
Economique, pour analyses de sol rapides en laboratoire ou sur le terrain, comprend les tests suivants:
Bandelettes QUANTOFIX® test : Ammonium 10 - 400mg/L NH4+/Nitrate/Nitrite 10 - 500mg/L NO3-/1 - 80mg/L NO2- /
Kits VISOCOLOR® ECO: Potassium 2 - 15mg/L K+ /
KitsVISOCOLOR® HE: pH 4.0 - 10.0/Phosphate 1.0 - 20.0mg/L P/**Bandelettes pH-Fix**: pH 2.0 - 9.0

2

9.304 588

Mallette VISOCOLOR® pour analyses environnementales
Avec photomètre PF-12., manuel d'utilisation, instructions tests VISCOLOR® ECO et instructions pour tests de titration, accessoires d'analyses et tests suivants:
Ammonium 15 0.5 - 15mg/L NH4+/fer 0.04 - 1.0mg/L Fe/Nitrate 1 - 120mg/L NO3-/Nitrite 0.02 - 0.5mg/L NO2-/Phosphate 0.2 - 5mg/L P/pH 4.0 - 9.0 **VISOCOLOR® HE test kits**: Dureté Carbonate C 20: 0.6 - 25.0°e/Dureté totale H 20 F 0.6 - 25.0°e

Mallette VISOCOLOR® SCHOOL
Spécialement conçue pour les écoles, répond aux besoins des élèves et des enseignants. Tous les réactifs sont approuvés pour être utilisés dans les écoles en Allemagne (GUV - SR directive de 2004) et peuvent être éliminés sans dommages pour l'environnement.
Ammonium 0,2 à 3 mg/l NH4 +, nitrate 1 - 90 mg/l NO3-, nitrite 0,02 - 0,5 mg/L NO2-, Phosphate de 0,5 - 15 mg/LP, pH pH de 4,0 à 9,0, Dureté totale 1 goutte = 17,8 mg/L CaCO3

3

9.304 573

PF-12 Photomètre portable pour laboratoires, complet en mallette avec batteries rechargeables et chargeur

Source lumineuse : Lampe tungstène
Détecteur : Cellule photoélectrique en silicium
Affichage : Ecran rétroéclairé 64 x 128 pixels
Opération : Menu utilisateur guidé, clavier avec protection plastique. Sélection de tests par nombre ou liste, 12 langues (de, en, fr, es, it, nl, hu, pl, pt, cz, id, si).
Précision : ±1%
Stabilité : < 0,002 A/h
Interface : USB 2.0
Alimentation : Alimentation USB, piles classiques ou rechargeables
Dimensions : 215 x 100 x 65 mm
Poids : 700 g

4

9.304 590

5

6.252 729

Type	UC	Référence
VISOCOLOR® ECO kit pour analyses	1	**9.304 587** 1
VISOCOLOR® kit pour analyse du sol	1	**9.304 588** 2
VISOCOLOR® analyses environnementales	1	**9.304 573** 3
VISOCOLOR® SCHOOL kit pour analyses	1	**6.252 729** 5
Photomètre portable pour laboratoires PF-12	1	**9.304 590** 4

Prix unitaire, dégressif à partir de 10 paquets.

1 Bandelette semi-quantitative QUANTOFIX®

Pour analyses semi-quantitatives.
Boite de 100 bandelettes 6 x 95 mm.

MACHEREY-NAGEL

1

Pour	Plage de mesure	UC	Référence
Aluminium*	0 à 500 mg/l Al^{3+}	100	**9.130 401**
Ammonium*	0 à 400 mg/l NH_4^+	100	**9.130 414**
Arsenic 10*	0 à 0,5 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 416**
Arsenic 50*	0 à 3,0 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 415**
Sensible à l'arsenic*	0 à 0,5 mg/l $As^{3+/5+}$	100	**9.130 440**
Acide ascorbique	0 à 2000 mg/l	100	**9.130 402**
Calcium**	0 à 100 mg/l Ca^{2+}	60	**9.130 417**
Carbonate (dureté)	0 à 20 °d	100	**9.130 418**
Chlore*	0 à 100 mg/l Cl_2	100	**9.130 419**
Sensible au chlore CE***	0 à 10 mg/l Cl_2	100	**4.005 102**
Chlorure	0 à 3000 mg/l Cl^-	100	**9.130 420**
Chromate*	0 à 100 mg/l CrO_4^{2-}	100	**9.130 403**
Cyanure*	0 à 30 mg/l CN^-	100	**9.130 421**
EDTA	0 à 400 mg/l EDTA	100	**9.130 432**
Formaldéhyde*	0 à 200 mg/l HCHO	100	**9.130 422**
Fer 1000	0 à 1000 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**6.243 754**
Fer 100	0 à 100 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**9.130 439**
Glutaraldéhyde CE***	0 à 2,5 %	100	**9.130 438**
Potassium*	0 à 1500 mg/l K^+	100	**9.130 423**
Cobalt	0 à 1000 mg/l Co^{2+}	100	**9.130 406**
Cuivre	0 à 300 mg/l Cu^{2+}	100	**9.130 407**
Composés ammonium quaternaire	0 à 200 mmol/l KOH	100	**9.130 433**
Molybdène*	0 à 250 mg/l Mo^{6+}	100	**9.130 424**
Nickel	0 à 1000 mg/l Ni^{2+}	100	**9.130 408**
Nitrate/Nitrite	0 à 500 mg/l NO_3^-, 1 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.130 409**
Nitrite	0 à 80 mg/l NO_2^-	100	**9.130 410**
Nitrite 3000	0 à 3000 mg/l NO_2^-	100	**9.130 425**
Nitrite/pH	0 à 80 mg/l NO_2^-, pH 6,0 - 9,6	100	**6.227 796**
Acide péracétique 50 CE***	0 à 50 mg/l PAA	100	**6.238 574**
Acide péracétique 500 CE***	0 à 500 mg/l PAA	100	**9.130 436**
Acide péracétique 2000 CE***	0 à 2000 mg/l PAA	100	**9.130 437**
Péroxyde 25 CE***	0 à 25 mg/l H_2O_2	100	**9.130 427**
Péroxyde 100	0 à 100 mg/l H_2O_2	100	**9.130 411**
Péroxyde 1000	0 à 1000 mg/l H_2O_2	100	**9.130 426**
Phosphate*	0 à 100 mg/l PO_4^{3-}	100	**9.130 428**
Composés d'ammonium quaternaire	0 à 1000 mg/l Quat	100	**9.130 434**
Sulfate	<200 - >1600 mg/l SO_4^{2-}	100	**9.130 429**
Sulfite	0 à 1000 mg/l SO_3^{2-}	100	**9.130 412**
Zinc*	0 à 100 mg/l Zn^{2+}	100	**9.130 430**
Étain	0 à 500 mg/l Sn^{2+}	100	**9.130 413**
Aquariophiles, dureté totale	0 à 25°d	100	**9.130 431**

*Test avec réactifs
**Boite avec 60 tests et réactifs
***Marquage CE selon la norme 93/42/EWG concernant les produits médicaux .

1

2

1 2 Bandelette semi-quantitative MERCKOQUANT®

Merck

Pour	Plage de mesure	UC	Référence
Aluminium	10 - 250 mg/l Al^{3+}	100	**9.129 901**
Ammonium	10 - 400 mg/l NH_4^+	100	**9.129 902**
Acide ascorbique	50 - 2000 mg/l	100	**9.129 904**
Plomb	20 - 500 mg/l Pb	100	**9.129 905**
Calcium	10 - 100 mg/l Ca^{2+}	60	**9.129 907**
Chrome	3 - 100 mg/l CrO_4^{2-}	100	**9.129 909**
Cobalt	10 - 1000 mg/l Co^{2+}	100	**9.129 911**
Cyanures	1 - 30 mg/l CN^-	100	**9.129 912**
Fer	3 - 500 mg/l $Fe^{2+/3+}$	100	**9.129 913**
Formaldéhyde	10 - 100 mg/l HCHO	100	**9.129 914**
Dureté totale	5 - 25 °dH	100	**9.129 916**
Dureté totale	3 - 21 °dH	100	**9.129 918**
Dureté totale	3 - 21 °dH	1000	**9.129 919**
Dureté totale	4 - 21 °dH	5000	**9.129 921**
Potassium	250 - 1500 mg/l K	100	**9.129 924**
Cuivre	10 - 300 mg/l Cu^{2+}	100	**9.129 923**
Manganèse	2 - 100 mg/l Mn	100	**9.129 926**
Molybdène	5 - 250 mg/l Mo^{6+}	100	**9.129 927**
Nickel	10 - 500 mg/l Ni^{2+}	100	**9.129 928**
Nitrate	10 - 500mg/l NO_3^-,	100	**9.129 931**
Nitrite	2 - 80 mg/l NO_2^-	100	**9.129 932**
Nitrite	0,1 - 3 mg/l NO_2^-	100	**9.129 933**
Acides péracétiques	5 - 50 mg/l	100	**9.129 943**
Péroxyde	0,5 - 25 mg/l H_2O_2	100	**9.129 934**
Sulfate	200 - 1600 mg/l SO_4^{2-}	100	**9.129 937**
Sulfite	10 - 100 mg/l SO_3^{2-}	100	**9.129 938**
Etain	10 - 200 mg/l Sn^{2+}	50	**9.129 942**

3

3 Bandelette test dureté de l'eau AQUADUR®

Pour la détermination de la dureté de l'eau. Boites de 100 unités. *MACHEREY-NAGEL*
La couleur change de vert à rouge.

Echelon °d	UC	Référence
<3 / >5 / >10 / >15 / >20 / >25	100	**9.130 393**
<3 / >4 / >7 / >14 / >21	100	**9.130 394**
<3 / >4 / >8.4 / >14	100	**9.130 400**

* degré allemand. Multiplier par 1.25 pour convertur en dégré UK (°e), et par 10 en degré américain (mg/l CaCO3)
Les bandelettes de test sont également disponibles scellées individuellement, ou en cartes test.

1 2 Photomètre AL100

AQUALYTIC

Les photomètres AQUALYTIC® AL100 sont conçus pour les analyses des différents paramètres en eau potable, eau pour procédés industriels et eaux de rejet.
Avec un total de plus de 30 appareils différents, pour analyses de routine ou pour applications spéciales.
L'appareil AL 100 utilise des filtres interférentiels haute qualité, une source lumineuse LED longue durée, dans une chambre à échantillons transparente, sans pièces en mouvements. Pour des résultats reproductibles et rapides.
Facile d'utilisation, ergonomique, dimensions compactes et manipulation sure. Possibilité de calibration et de réglages comme sur un photomètre classique. Utilisation des tablettes de réactifs AQUALYTIC® très stable (durée de vie de 5 ou 10 ans), poudres de réactifs VARIO ou utilisation de récatifs liquides.

2

Optique: filtres interférentiels de haute qualité
- Précision de longueur d'onde: ±1nm.
- Alimentation : 4 piles (AAA), durée de vie 17 heures ou 5000 tests.
- Extinction automatique.
- Affichage LCD (rétroéclairé par pression d'une touche).
- Mémoire interne en boucle pour 16 données.
- Dimensions (lxpxh): 155 x 75 x 35 mm.

Livré en mallette plastique, avec réactifs pour 100 tests, piles et tubes ronds avec couvercle.

En option : IRiM - module interface infrarouge pour transfert des données à un PC ou une imprimante.

Description	Plage de mesure	UC	Référence
Ammonium	0,02 - 1,0 mg/l	1	**9.699 280**
Chlore	0,01 - 6,0 mg/l	1	**7.627 340**
Dioxyde de chlore	0,02 - 11 mg/l	1	**9.699 281**
Fer	0,02 - 1,0 mg/l	1	**9.699 282**
Cuivre	0,05 - 5,0 mg/l	1	**9.699 283**
Manganèse LR	0,2 - 4,0 mg/l	1	**9.699 284**
Phosphate	0,05 - 4,0 mg/l	1	**9.699 285**
Dioxyde de silicium	0,05 - 4,0 mg/l	1	**9.699 286**
2 en 1 : chlore / pH	0,01 - 6,0 mg/l* / 6,5 - 8,4 pH	1	**9.699 287**
3 en 1 : Chlore LR / Chlore HR / Dioxyde de chlore	0,01 - 6,0 mg/l / 5 - 200 mg/l / 0,05 - 11 mg/l	1	**9.699 288**
5 en 1 : chlore / pH / acide cyanurique / alcalinité M / dureté calcique	0,01 - 6,0 mg/l* / 6,5 - 8,4 pH / 0 - 160 mg/l Cys / 5 - 200 mg/l $CaCO_3$ (TA); 0 - 500 mg/l $CaCO_3$ (CaH)	1	**9.699 289**
Kit de référence standard pour le chlore	0,2 / 1,0 mg/l	1	**7.627 352**
Kit de référence standard pour le chlore	1,0 / 4,0 mg/l	1	**9.699 290**
Kit de référence standard pour pH	7,45 pH	1	**9.699 291**
Interface infrarouge pour transfert de données IRiM		1	**9.699 247**

* Livré sans réactifs pour la plage de mesure 0,1 à 10 mg/l de Cl_2.

1

1 Photomètre AL 400

AQUALYTIC

Photomètre portable au design innovant combiné aux caractéristiques d'un appareil moderne de laboratoire.
Cette nouvelle unité couvre tous les paramètres importants de l'analyse de l'eau, de l'aluminium au zinc.
Le haut niveau de précision des récatifs Aqualytic® et la facilité d'utilisation en font un appariel faible et rapide pour les analyses de l'eau.
Selon l'application, l'analyse se fera avec des réactifs en tablette, poudre, liquide ou deans des tubes à essais (16/13mm).
L'analyseur AL 400 travaille avec 6 filtres interférentiels et utilise comme source lumineuse une diode à longue durée de vie. Aucune partie mobile n'est mise en jeu.
La mémoire du AL 400 peut stocker jusqu'à 1000 données.
En option, interface IR (IRIM = module interface infra rouge) pour transmission à un PC ou imprimante (RS 232/USB).

Caractéristiques principales:
- Facile à utiliser
- Ecran rétro-éclairé
- Plus de 110 méthodes préprogrammées
- Sélection automatique de longueur d'onde
- Interface utilisateur en anglais, allemand, français, espagnol, italien, portugais, polonais et indonésien.
- Stockage de 1000 données
- Plus de 35 méthodes utilisateur possibles
- Interface IR
- Boîtier étanche
- Portable
- Marquage CE

Fourni avec:
Instrument fourni complet et prêt à l'emploi avec 4 piles, 3 tubes de diamètre 24 mm, 3 tubes de diamètre 16 mm, un adaptateur pour tube de 16 mm et un pour tube de 13 mm, mallette de transport avec mousse imperméable.
Livré sans réactifs.

Caractéristiques:

Optique:	Filtres interférentiels haute qualité
Alimentation:	4 piles (1.5 V AA/LR6)
Durée de vie:	26 heures environ en continu, ou 3500 tests
Dimensions (l x p x h):	approx. 210 x 95 x 45mm (unité)
	approx. 395 x 295 x 106mm (mallette)
Longueurs d'onde:	530/ 560/ 610/ 430/ 580/ 660 nm

Type	Description	UC	Référence
Photomètre AL 400		1	**9.699 235**
Set de standards de vérification		1	**9.699 246**
Set de 12 tubes ronds avec couvercle	24 mm	1	**9.699 231**
Set de 10 tubes ronds avec couvercle	16 mm	1	**9.699 240**
Adaptateur, gris	pour cuves diamètre 16 mm	1	**9.699 226**
Adaptateur, noir	pour cuves diamètre 16 mm	1	**9.699 227**
Adaptateur, gris	pour cuves diamètre 13 mm	1	**9.699 228**
Adaptateur, noir	pour cuves diamètre 13 mm	1	**9.699 229**
Joint pour cuve	diamètre 24 mm	12	**9.699 243**
Entonnoir plastique avec poignée		1	**9.699 244**
Tube plastique rond	longueur 13 cm	1	**9.699 266**
Brosse de nettoyage	10 cm	1	**9.699 267**
Module interface infra rouge IRiM		1	**9.699 247**

2 Kit test eaux usées Al 400

NEW!

AQUALYTIC

Kit test eaux usées comprenant un photomètre AL400, des accessoires standards, un thermoréacteur AL125, un module de transmission de données Infra-rouge IRiM, un portoir pour tubes, un kit de filtration sur membrane, un manuel d'instruction, une garantie et des réactifs pour les paramètres suivants:
COD 0 - 150 mg/l et 0 - 1500 mg/l, ammoniac de 1 - 50 mg/l N, nitrate de 1 - 30 mg/l N Nitrite LR N 0,01 à 0,3 mg/l, azote 5 - 150 mg/l N , phosphate de 0,02 à 1 mg/l P/0,06 à 3,5 mg/l PO4

Type	UC	Référence
Kit test eaux usées Al 400	1	**9.699 236**

Photomètre AL450

AQUALYTIC

Technologie double faisceau. Photomètre à microprocesseur, à clavier ergonomique et large écran. Grand nombre de méthodes préprogrammées (Ammoniaque, DCO, phosphate), utilisant les réactifs en tablettes, liquides, en poudre ou les tubes prêt à l'emploi Aqualytic®. Calibrations et logiciel avec options de mise à jour font de cet appareil un véritable anayseur. Fonctionne avec 7 battries pour une utilisation terrain.
Batteries fournies.

Avantages:
- Large plage de méthodes pré-programmées
- Grand écran convivial
- Interface RS 232
- Possibilité d'utiliser des piles rechargeables standard
- Mise à jour de nouvelles méthodes et langues par Internet
- Mémoire de stockage de 1000 données
- Possibilité d'enregistrement de méthodes individuelles.

La livraison comprend: Appareil prêt -à-l'emploi avec 7 batteries rechargeables et chargeur 100 - 240 V, 3 cuves de 24 mm, 3 cuves de 16 mm, 1 adaptateur pour cuves 16 mm, 3 seringues, 1 bécher plastique 100 ml, mallette avec insert étanche. **Livré sans réactifs.**

Kit standard de vérification: Le kit standard de vérification du AL450 est conçu pour assurer l'utilisateur de l'exactitude et de la fiabilité des résultats. La durée de vie du kit standard est de deux ans à compter de la date de production, à condition que le stockage et l'utilisation soient conformes aux instructions fournies. Les mesures sont prises dans les anticorps monoclonaux.

Caractéristiques:

Optique:	Technologie double faisceau, filtre interférentiel haute qualité
Temps de mesure:	10 sec. environ
Alimentation:	7 Accus Ni-MH (1.5V AA), à charger avec pack accu fourni
Dimensions (l x p x h):	195 x 265 x 70 mm
Conditions ambiantes:	jusqu'à max. 90 % HR (sans condensation), 5 à 40°C environ
Certification:	CE
Longueurs d'onde:	430 nm/ 530 nm/ 560 nm/ 580 nm/ 610 nm/ 660 nm

1

9.699 230

2

6.226 018

Type	Description	UC	Référence
Photomètre AL450		1	**9.699 230** 1
Set de 12 tubes ronds avec couvercle	24 mm	12	**9.699 231**
Set de 10 tubes ronds avec couvercle	16 mm	10	**9.699 240**
Adaptateur	pour 16 tubes diamètre 16 mm	1	**9.699 264**
Réacteur DCO AL 125	à 24 ouvertures	1	**9.920 204**
Kit de standards de vérification		1	**6.226 018** 2
Adaptateur secteur TR15RA150 Level V	pour Multi/Pool/Turbi, 4 adaptateurs inclus	1	**9.699 273**

3 Cuves pour photomètre

NEW!

AQUALYTIC

Type	Description	UC	Référence
Set de 12 cuves cylindriques avec couvercle	24 mm	1	**9.699 231**
Set de 10 cuves cylindriques avec couvercle	16 mm	1	**9.699 240**
Set de 5 cuves cylindriques avec couvercle		5	**6.230 635**

3

Photomètre portable série pHotoFlex®, avec/sans mesure du pH et de la turbidité

WTW

Photomètre de poche pour une utilisation dans de nombreux domaines tels l'analyse de l'eau ou l'industrie du vin. Facile à utiliser avec menus.
- Adaptateur cuvette: pour cuvettes rondes 28mm ou 16mm avec une hauteur de 91 à 104mm
- Optique: LED avec des filtres, précision <2 nm, 436nm, 517nm, 557nm, 594nm, 610nm, 690nm
- Concentration, Absorption, Transmission
- Les méthodes peuvent être téléchargés à partir d'Internet
- 35 (pHotoFlex ®) 100 programmes utilisateur définis
- 100 (pHotoFlex ® STD)/1000 ensembles de données, interface RS 232
- Gamme de pH: 0 à 16,00 (±0,01) pour électrodes standard DIN
- Avec intervalle d'étalonnage et protocole d'étalonnage
- Batteries: 4 piles bouton

En option: LabStation avec battterie rechargeable et câble d'alimentation, logiciel BPL pour faciliter l'évaluation en laboratoire, fonction de charge; alimentation séparée. LSdata est également disponible en tant que module autonome.

pHotoFlex® (R) STD
pH et mesure de la turbidité paramètres standard

pHotoFlex® pH
Comme la version de base de pHotoFlex STD, plus pH et ORP via des électrodes. Permet également la mesure de NH3 et de CO_2.
- électrodes pH : pH 0 ... 16,00 (±0,01) pour norme DIN avec compensation automatique de température ATC et la reconnaissance automatique des tampons
- Réglage et enregistrement étalonnage

pHotoFlex® Turb:
Généralement comme pHotoFlex® (R) STD, avec mesure de la turbidité en plus:
- Source de lumière IR acc. DIN 27027/ISO 7027
- Plage de mesure: 0 à 1100 NTU/FNU
- Résolution: 0 à 9,99 NTU: 0,01; 10 à 99 NTU: 0.1, 100 à 1100 NTU: 1NTU
- Précision: 0,01 NTU ou 2% de la valeur mesurée
- Étalonnage 3 points
- Set standard avec standards traçables AMCO ® (0,02 - 10 - 1000 NTU)

Set complet pHotoFlex®:
Le laboratoire mobile: avec table intégrée à l'appareil, cuvettes, bécher et portoir électrode de pH. Ensembles complets avec:
- Électrode de pH SenTix 41 avec tampons techniques
- 1 pipette réglable de volume 5 ml pour les modèles pHotoFlex®
- Kit standard d'étalonnage pour pHotoFlex® Turb et Turb® 40 IR/T

pHotoFlex® set de pH:
Malette terrain avec pHotoFlex®, table, électrode de pH Sentix ® 41 et portoir, tampon TEC, pipette réglable 5ml et accessoires, câble PC et logiciel LSdata.

pHotoFlex® Turb Set:
Malette terrain avec pHotoFlex® Turb, table, électrode de pH Sentix ® 41 et portoir, tampon TEC, pipette réglable 5ml, et accessoires, câble PC et le logiciel LSdata.

Type	UC	Référence	
pHotoFlex® STD	1	**9.923 624**	
pHotoFlex® pH	1	**9.923 625**	1
pHotoFlex® Turb	1	**9.923 626**	
pHotoFlex® pH Set	1	**9.923 601**	2
pHotoFlex® Turb/Set	1	**9.923 602**	

1

9.923 625

2

9.923 601

1 Photomètre Série pHotoLab® S6 et S12 - Photomètre à filtre

WTW

Photomètres de laboratoire de haute précision avec correction automatique des blancs, et documentations conformes aux BPL. Auto diagnostic du système optique à chaque mise en marche. Affichage graphique clair avec indicateurs d'utilisation. Méthode mémorisée pour tous les tubes avec reconnaissance automatique par code barre et affichage direct du résultat en mg/l ou mmol/l. Mesures à répétition, mesures d'extinction, possibles. Mise en mémoire de nouvelles méthodes. L'interface RS232 et le logiciel "MultiAchat II" transfèrent les données vers un PC. Garde en mémoire 500 mesures (S6) ou 1000 mesures (S12 spektral) horodateur avec numéro d'échantillon. Pour des cuves rondes de Ø 16 mm et cuves rectangulaires (à part S6) de 10, 20 et 50 mm. Retour du zéro automatique. Testé TÜV-GS.

PhotoLab S6
Avec 6 filtres interférentiels à 340/445/525/550/605/690 nm ±2 nm. Pour l'analyse de routine des eaux résiduelles.

PhotoLab S12
Avec 12 filtres interférentiels ±2 nm. Avec en plus du S6 les longueurs d'ondes 410/500/565/620/665/820 nm. Toutes les phases de test WTW sont sauvegardées. 50 Méthodes personnelles programmables, fonctions cinétique.

Type	Description	UC	Référence
photoLab® S6	Alimentation, 220 V	1	**9.923 631**
photoLab® S6-A	Accumulateur rechargeable 220 V	1	**9.923 632**
photoLab® S12	Alimentation, 220 V	1	**9.923 635**
photoLab® S12-A	Accumulateur rechargeable 220 V	1	**9.923 636**
LP 6/12	Lampe de rechange pour S6 et S12	1	**9.923 638**
LPSpektral	Lampe de rechange pour Spektral	1	**9.923 639**

1

1 Protocoles de tests pour photomètre photoLab® et pHotoFlex®

WTW

A : Protocoles pour photoLab® S6, S12, série photoLab® 6000 et photoLab® Spektral.
B : Protocoles pour pour photoLab® S12, série photoLab® 6000 et photoLab® Spektral.
C : Protocoles pour pHotoFlex® STD, pHotoFlex® pH et pHotoFlex® Turb.
D : Protocoles pour série photoLab® 6000

Paramètres mesurés sans réactif:
Cu - bain de cuivre - 690nm, 820nm - bain de cuivre - B
CrO_3 - bain de chrome - B
Ni - bain de nickel - B
HZ Turbidité (couleur)
IFZ - Indice d'iode 340nm, 455nm - Indice d'iode -B
Couleur 0,5 à 50,0 DFZ - B
Couleur 5 à 500 Hz - A
Couleur 0,5 à 25,0 IFZ - B
FAU - Turbidité - T620 - B
E - Extinction - A, B, C
SAK - Coefficient spectral d'absorption à 254 et 436 nm, photoLab® 6100 VIS (436nm) et photoLab® 6600 UV-VIS (254/436nm).

Autres réactifs disponibles sur demande, la plage donnée est basée sur une zone max et peut également être inférieure pour pHotoFlex®.

Type	Description	Pour	Plage de mesure mg / l	Nombre de tests	UC	Référence
14831	Ag, Argent	B, C	0,25 - 3,00	100	1	**9.920 905**
14825	Al, Aluminium	B, C	0,02 - 1,20	300	1	**9.920 906**
14821	Au, Or	B, C	0,50 - 12,00	80	1	**9.920 907**
14839	B, Bore	B	0,05 - 0,80	60	1	**9.920 908**
14555	DCO-O_2, DCO	A, C	500 - 10000 mg/l	25	1	**9.920 879**
14560	DCO-O_2, DCO	A	4,0 - 40,0 mg/l	25	1	**9.920 880**
14690	DCO-O_2, DCO	A, C	50 - 500 mg/l	25	1	**9.920 934**
14691	DCO-O_2, DCO	A, C	300 - 3500 mg/l	25	1	**9.920 935**
14895	DCO-O_2, DCO	A, C	15 - 300 mg/l	25	1	**9.920 936**
C3/25	DCO-O_2, DCO	A, C	10 - 150 mg/l	25	1	**9.920 956**
C4/25	DCO-O_2, DCO	A, C	25 - 1500 mg/l	25	1	**9.920 957**
14551	C_6H_5OH, Phénol	B, C	0,10 - 2,50	25	1	**9.920 893**
14815	Ca, Calcium	B, C	5,00 - 160,00	100	1	**9.920 909**
14834	Cd, Cadmium	A, C	0,025 - 1,00	25	1	**9.920 873**
01745	Cd, Cadmium	A, C	0,002 - 0,50	55	1	**9.920 946**
00595	Cl_2, Chlore libre	A, C	0,03 - 6,00	200	1	**9.920 949**
00597	Cl_2, Chlore libre + total	A, C	0,03 - 6,00	200	1	**9.920 950**
00599	Cl_2, Chlore libre + total	B	0,01 - 6,00	200	1	**9.920 951**
Cl-3 TP	Cl_2, Chlore total	C, D	0,00 - 2,00	100	1	**9.920 864**
14730	Cl, Chlorures	A, C	5,00 - 125,00	25	1	**9.920 910**
14897	Cl, Chlorures	B, C	2,50 - 250,00	100	1	**9.920 911**
14561	CN, Cyanure	A, C	0,01 - 0,50	25	1	**9.920 881**
09701	CN, Cyanure	B, C	0,002 - 0,5	100	1	**9.920 914**
14552	Cr, Chromates (Chrome)	A, C	0,05 - 2,00	25	1	**9.920 875**
14758	Cr, Chromates (Chrome)	B	0,01 - 3,00	250	1	**9.920 915**
Cu-1 TP	Cu, Cuivre	C, D	0,00 - 5,00	100	1	**9.920 862**
14553	Cu, Cuivre	A, C	0,05 - 8,00	25	1	**9.920 887**
14767	Cu, Cuivre	B, C	0,02 - 6,00	250	1	**9.920 916**
14549	Fe, Fer	A, C	0,05 - 4,00	25	1	**9.920 883**
14761	Fe, Fer	B, C	0,005 - 5,00	1000	1	**9.920 917**
14896	Fe, Fer	C	1,00 - 50,00	25	1	**9.920 918**
00809	F, Fluorures	A,C	0,10 - 1,80	25	25	**9.920 966**
00961	GH, Dureté total / Ca	A, C	5,00 - 215,00	25	1	**9.920 919**
14500	HCHO, Formaldéhyde	C	0,10 - 8,00	25	1	**9.920 885**
14678	HCHO, Formaldéhyde	A, B	0,02 - 8,00	100	1	**9.920 921**
14779	HS, Sulfure d'hydrogène	B	0,02 - 1,50	220	1	**9.920 922**
14562	K, Potassium	A, C	5,0 - 50,0	25	1	**9.920 886**
00815	Mg, Magnésium	A, C	5,0 - 75,0	25	1	**9.920 953**
14770	Mn, Manganèse	B, C	0,01 - 10,0	500	1	**9.920 924**
19252	Mo, Molybdène	B	0,5 - 45,0	100	1	**9.920 964**
Mo-1 TP	Mo, Molybdène	C, D	0,0 - 35,0	100	1	**9.920 965**
00816	Mn, Manganèse	A, C	0,10 - 5,00	25	1	**9.920 963**
09711	N_2H_4, Hydrazine	B	0,005 - 2,00	100	1	**9.920 983**
00860	Molybdate	B, C	0,02 - 1,00	25	1	**6.225 979**
14537	N_{total}, Azote total	A, C	0,5 - 15,0	25	1	**9.920 897**
14763	N_{total}, Azote total	A	10,0 - 150,0	25	1	**9.920 926**

Plus de tests, voir page suivante

Protocoles de tests pour photomètre photoLab® et photoFlex®

WTW

Type	Description	Pour	Unité	Nombre de tests	UC	Référence
14544	NH_4-N, Ammonium	A, C	0,5 - 16,0	25	1	**9.920 927**
14559	NH_4-N, Ammonium	A	4,0 - 80,0	25	1	**9.920 928**
14752	NH_4-N, Ammonium	B, C	0,01 - 3,00	500	1	**9.920 929**
A6/25	NH_4-N, Ammonium	A, C	0,20 - 8,00	25	1	**9.920 958**
14554	Ni, Nickel	A, C	0,10 - 6,00	25	1	**9.920 888**
14785	Ni, Nickel	B, C	0,02 - 5,00	250	1	**9.920 930**
14776/1	No_2-N, Nitrites	B, C	0,005 - 1,00 mg/l	1000	1	**9.920 931**
N5/25	No_2-N, Nitrites	A, C	0,010 - 0,700 mg/l	25	1	**9.920 960**
14542	No_3-N, Nitrates	A, C	0,5 - 18,0 mg/l	25	1	**9.920 890**
14556	No_3-N, Nitrates	B, C	0,10 - 3,00 mg/l	25	1	**9.920 891**
14773	No_3-N, Nitrates	B	0,2 - 20,0 mg/l	100	1	**9.920 932**
14764	No_3-N, Nitrates	A	1,0 - 50,0 mg/l	25	1	**9.920 933**
14942	No_3-N, Nitrates	B, C	0,2 - 17,0 mg/l	50	1	**9.920 870**
N2/25	No_3-N, Nitrates	A	0,5 - 25,0 mg/l	25	1	**9.920 959**
14694	O_2, Oxygène	A	0,5 - 12,0 mg/l	25	1	**9.920 925**
00607/1	O_3, Ozone	B, C	0,010 - 4,0 mg/l	200	1	**9.920 952**
01744	pH	A	6,4 - 8,6 pH	280	1	**9.920 945**
14833	Pb, Plomb	A	0,10 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 872**
14546	Po_4-P, Phosphate	A, C	0,5 - 25,0 mg/l	25	1	**9.920 896**
14842	Po_4-P, Phosphate	B	0,5 - 30,0 mg/l	400	1	**9.920 939**
14848	Po_4-P, Phosphate	B, C	0,01 - 5,00 mg/l	420	1	**9.920 940**
00616	Po_4-P, Phosphate	A, C	3,0 - 100,0 mg/l	25	1	**9.920 954**
00798	Po_4-P, Phosphate	B, C	1,0 - 100,0 mg/l	100	1	**9.920 955**
P6/25	PO_4-P, Phosphate	A, C	0,05 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 961**
P7/25	PO_4-P, Phosphate	A, C	0,5 - 25 mg/l	25	1	**9.920 962**
14683	DR, Dureté résiduelle	A	0,50 - 5,00 mg/l Ca	25	1	**9.920 941**
14794	Si, Silicium	B, C	0,005 - 5,00 mg/l	300	1	**9.920 942**
00857	Si, Silicium	B, C	0,5 - 500,0 mg/l	100	1	**9.920 868**
14622	Sn, Etain	B	0,10 - 2,50 mg/l	25	1	**9.920 943**
14394	SO_3, Sulfites	B	1,0 - 20,0 mg/l	25	1	**9.920 900**
01746	SO_3, Sulfites	B	1,0 - 60,0 mg/l	150	1	**9.920 948**
14564	SO_4, Sulfates	A	100 - 1000 mg/l	25	1	**9.920 899**
14791	SO_4, Sulfates	B	25 - 300 mg/l	200	1	**9.920 944**
14548	SO_4, Sulfates	A, C	5 - 250 mg/l	25	1	**9.920 898**
14697	Ten-A, agents tensioactifs anionique	B, C	0,05 - 2,00	25	1	**9.920 904**
14566	Zn, Zinc	A, C	0,20 - 5,00 mg/l	25	1	**9.920 901**
14832	Zn, Zinc	B	0,05 - 2,50 mg/l	90	1	**9.920 902**
00861	Zn, Zinc	A, C	0,025 - 1,000 mg/l	25	1	**9.920 866**

1

1 Séries photoLab® 6000 pour VIS et UV-VIS

WTW

Pour analyse de l'eau, aliments et boissons, dans l'éducation ou les applications en recherche, la série photolab® 6000 est universelle et offre une complète fonctionnalité en photométrie à un prix très concurrentiel : performance et précision ; des mesures de routine, rapides jusqu'aux analyses spectrales complexes peuvent être effectuées, clés de fonction F1-F4. Un guide de l'utilisateur en ligne remplace le manuel de l'opérateur. Le photolab® et le système WTW Online system IQ Sensornet sont connectés de manière interactive avec la procédure de référencement IQ-LabLink.

Mesures de routine:
Plus de 200 méthodes de paramètres de routine
Reconnaissance de code barre pour plus de 150 cuves et kits de réactifs
Méthodes directes comme SAC à 436 et 254 nm, Chlorophylle, Ammoniak etc.

Analyses spectrales:
- Absorbance spectrale
- Cinétique
- Mesure de multi longueurs d'onde (par exemple pour l'industrie du vin).
- Méthodes et profils prédéfinis
- Options de programmation pour mesures de longueurs d'onde et analyses.
- Logiciel pour PC photoLab® Data spectral, pack pour brasserie en option.
- AQA avancé avec administration de l'utilisateur pour analyses de l'environnement et besoins industriels
- IQ- LabLink pour le référencement facile des données avec le système WTW Online System IQ Sensornet
- Echange et mise à jour des données avec clé USB
- Interface USB-A, USB-B, RS 232
- Impression directe en fichier PDF possible.
- En option, tests de routine supplémentaires et tests optiques de l'équipement
- Bande passante 4 nm
- Précision de longueur d'onde/reproductibilité : 1nm/0,5 nm
- Reproductibilité photométrique t±0.002e@ 1E (ou mieux)
- Précision photométrique0.003 pour < 0.600E, 0.5% des résultats pour 0.600 à 2.000E
- Approximativement 4 MB de stockage pour 100 valeurs de mesure et données spectrales
- Poids : 4 kg (permet l'usage sur site avec batterie de voiture et câble adaptateur WTW optionnel).

Type	Description	UC	Référence
photoLab® 6100 VIS	340-1100 nm pour plage VIS avec lampe halogène tungstène	1	**6.232 685**
photoLab® 6600 UV-VIS	190-1100 nm pour plage UV-VIS avec lampe flash Xenon	1	**6.234 159**
photoLab® Brew	Kit pour brasserie pour série photoLab® 6000	1	**9.920 080**
photoLab® Data spectral	Logiciel PC pour analyses des données des séries photoLab® 6000	1	**9.920 081**

2

2 Thermoréacteur AL125

AQUALYTIC

Utilisé dans la préparation des échantillons pour la détermination photométrique de la DCO, le chrome total, phosphore total, l'azote total et TOC. Les réglages de la température et du temps requis peuvent être faits via le clavier du réacteur AL125 . Le réacteur fonctionne sur trois plages de températures (100/120/150°C) pour DCO et TOC et trois durées de réaction de pré-programmées (30/60/120 min.). Après l'achèvement de la digestion, le réacteur s'arrête automatiquement en avertissant par un signal sonore et LED. L'AL125 dispose de 24 trous pour des tubes de 16 mm de diamètre.

Caractéristiques:

Alimentation	230 V/50-60 Hz or 115 V/50-60 Hz (switchable)
Puissance	550 W
Dimensions	248 x 219 x 171 mm
Poids:	3.9 kg
Trous bloc aluminium	24 trous, 16.2 mm ±0.2 mm
Températures:	100/120/150°C
Type de sonde	Pt100 A class
Précision température	±1°C assurée par Pt100
Temps programmables:	30/60/120/min. et mose ininterrompu
Temps de chauffage	de 20°C à 150°C in 12 min
Régulation	Microprocesseur
Protection contre surchauffe:	jusqu'à 190°C au niveau du bloc alu
Signal sonore	max. 88 dB (Piezo Summer)
Conditions d'utilisation:	10 - 40°C max. 85 % d'humidité

Type	Description	UC	Référence
Réacteur DCO AL125	24 trous	1	**9.920 204**

Réacteur CR 2200/CR 4200

WTW

CR 2200:
- Appareil de routine pour l'analyse des eaux de rejets.
- Les programmes de digestion les plus importants sont mémorisés
- Bloc chauffant de 12 trous pour tubes DCO de diamètre extérieur 16 mm
- températures : 100°C, 120°C, 148°C et 150°C
- 8 programmes de chauffage : 148°C et 2 h; 148°C et 20 min; 120°C et 30 min; 120°C et 60 min; 150°C et 120 min; 120°C et 120 min; 100°C et 60 min, 30 min
- Arrêt automatique de la température en fin de programme.

CR 4200:
- Appareil professionnel pour l'analyse des eaux de rejets.
- 2 blocs chauffants de 12 trous pour tubes DCO de diamètre extérieur 16 mm
- 8 programmes de chauffage fixes (idem CR2200) et 8 programmes de chauffage réglables librement (de la température ambiante (25°C) jusqu'à 170°C et 0 à 180 min).
- Travail possible à hautes températures
- Deux programmes et températures différentes simultanément réglables (CR 4200 uniquement)
- Arrêt automatique de la température à la fin du programme.
- En option : capteur de température externe TKF CR.

Type	UC	Référence
CR 2200	1	**9.920 806** 1
CR 4200	1	**9.920 808** 2

1

9.920 806

2

9.920 808

3 Photomètre DCO AL200 COD Vario avec réacteur

AQUALYTIC

Conforme à la norme ISO 15705. Station de mesure AQUALYTIC® pour la détermination précise et rapide de la DCO dans les eaux de rejets. Manipulation facile même par des opérateurs non initiés. AL200-Photomètre livré avec 25 tubes DCO (larges plages de mesure), réacteur et support pour tubes. Etanche norme IP 68: 1 heure à 0.1m.

Caractéristiques:

Cycle de mesure:	Environ 3 secondes
Affichage:	Affichage LCD:
Optique:	Filtres interférentiels haute qualité
Alimentation électrique:	4 piles (AA), environ 53 h=15000 tests (fonctionnement en continu avec rétroéclairage éteint)
Dimensions:	190 x 110 x 55 mm
Stockage:	16 données
Interface:	Interface interne pour transfert de données

Type	Description	UC	Référence
Station de mesure DCO AL200 COD Vario		1	**9.920 205**
AL200 COD Vario (photomètre uniquement)		1	**9.950 531**
Réacteur DCO AL125	24 trous	1	**9.920 204**

3

4 Test en cuve DCO-standard, 16mm

AQUALYTIC

En raison des propriétés chimiques peuvent être utilisés autant pour les photomètres Aqualytic que Hach avec cellule de 16mm.

Description	UC	Référence
0 - 150 mg/l O_2	25	**9.950 533**
0 - 1 500 mg/l O_2	25	**9.950 534**
0 - 15 000 mg/l O_2	25	**9.950 535**

4

1

9.920 541

Minéralisateur PA-CSB pour analyse de la DCO

Behr

Appareil configuré pour la minéralisation simultanée de 6 ou 12 échantillons DCO selon les normes DIN/DEV et ISO.
L'appareil comprend:
- Unité de commande de la température et de la durée, contrôlée par microprocesseur TRS 300 avec automatisation de la DCO
- Bloc chauffant de précision CSB/E pour tubes de digestion RG 2
- Eléments de connexion E/B pour tubes de digestion RG 2
- Cuve de refroidissement KW/N avec fixation et support pour E/B
- Tubes de digestion RG 2
- Réfrigérant CSB LK 1
- Support LK de réfrigérant LS.

Type	UC	Référence
PA-CSB 6	1	**9.920 540**
PA-CSB 12	1	**9.920 541** 1

2

9.920 543

Poste de travail complet PB-CSB/M, pour analyse de la DCO

Behr

Pour l'analyse de la DCO. Poste de travail complet pour analyse simultanée d'un maximum de 6 à 12 échantillons selon normes DIN/DEV et ISO. Dosage manuel et titration.

L'appareil comprend:
- TRS 300 : Contrôleur automatique par microprocesseur pour la durée et la température de la DCO
- CSB/E : Bloc chauffant pour les tubes de réaction RG 2
- E/B : Portoir d'insertion/extraction pour tubes de réaction RG 2
- KW/N : Cuve de refroidissement avec support E/B
- SM 12/N : Agitateur magnétique pour support E 12/B (seulement pour PB-CSB 12/M)
- RG 2 : Tubes de réaction
- MRST 2 : Barreaux magnétiques, jeu de 12 pièces
- SIST 100 : Pierres d'ébullition, contenu 100 g
- LK 1 : Tube réfrigérant à air pour DCO
- LS : Portoir pour tubes réfrigérants LKI
- PTFE 29 : Manchon en PTFE pour LKI, jeu de 12 pièces
- TS : Support pour transport de portoir E/B
- HTI 1 : Poste de titration manuelle

Type	UC	Référence
PB-CSB 6/M	1	**9.920 542**
PB-CSB 12/M	1	**9.920 543** 2

3

3 Bloc chauffant CSB pour analyse de la DCO

Blocs chauffants de précision avec 6, 12 ou 24 positions d'échantillon. Conforme ISO. Plaque chauffante plate pour une distribution uniforme de température pour chaque position. Boîtier en acier inoxydable et acier poudré. Les surfaces sont parfaitement isolées pour conserver une température innofensive.
Plaque aluminium avec cannelures pour une meilleure préhnsion des échantillons, pour une sécurité accrue du manipulateur.
Pendant l'insertion de l'échantillon les cannelures permettent la compensation de pression.
Ainsi, les récipients les plus ajustés peuvent coulisser sans problème le long des alésages, pour une manipulation sans effort avec les récipients RG 2.
Lorsque les échantillons sont placés sur le blos chauffant, l'humidité adhérente sur la surface du récipient s'évapore brusquement. Le cannelures permettent l'évacuation de cette vapeur qui autrement pourrait provoque la casse des récipients.
En cas de débordement liquide d'échantillons de DCO, depuis ou plusieurs récipients, les cannelures permettent de minimiser les dommages à l'intérieur du bloc provoqué par les acides.

Type	Description	Puissance W	Plage de température °C max.	UC	Référence
CSB 6 / E	pour 6 réacteurs RG	800	299	1	**9.920 721**
CSB 12 / E	pour 12 réacteurs RG	1500	299	1	**6.510 709**
CSB 24 / E	pour 24 réacteurs RG	2000	299	1	**6.054 780**

1 Unité de commande TRS 300

Unité de commande programmable par microprocesseur pour bloc de digestion Behrotest *Behr*

Système facile d'utilisation à un bouton avec menu de navigation rapide.
10 combinaisons de température et de temps programmabes. Programme pour la DCO non modifiable, configuré en usine. Assure une vitesse de chauffe à 148°c en 10 minutes conforme à la norme ISO. Sortie interface RS232 permettant un transfert des données vers un PC. Coupure automatique de l'alimentation en cas de court circuit ou d'absence de sonde de température.

Type	Description	UC	Référence
TRS 300	Unité de commande programmable par microprocesseur	1	**6.229 909**

Accessoires pour la détermination de la DCO

NEW!

Behr

Type	Description	UC	Référence
DOS 10	Distributeur universel	1	**9.920 711**
DOS 50	Distributeur universel	1	**9.920 712**
DIT 50	Burette à affichage digital	1	**9.843 765**
E 6/B	Insert-/Top frame pour DCO 6 E	1	**9.920 701**
E 12/B	Insert-/Top frame pour DCO 12 E	1	**6.052 520**
E 12/BV	Insert-/Top frame pour DCO 24 E	1	**6.089 904**
RG 1	Réacteur NS 29, 175 ml de volume, graduation 100 ml	1	**6.060 786**
RG 2	Réacteur avec adaptateurs, NS 29, graduations 100 ml, avec col en PVDF	1	**6.060 787**
SIST 100	Pierres d'ébullition 100g	1	**9.920 710**
LK 1	Refroidisseur à air pour DCO	1	**6.060 788**
TS 12 CSB	Portoir échantillon insert E 6 / B, E 12 / B, E 12/BV	1	**6.052 521**
PTFE 29	Manchons en PTFE pour RFK 2	12	**9.920 715**
MRST 2	Barreau aimanté pour RG, paquet de 12	12	**6.086 631**
UK 12/400	Refroidisseur en circuit fermé 380 W	1	**7.980 214**
UK 12/600	Refroidisseur en circuit fermé 580 W	1	**9.920 735**
UK 12/1000	Refroidisseur en circuit fermé 980 W	1	**9.920 565**
UK 12/2000	Refroidisseur en circuit fermé 1900 W	1	**9.920 523**

2 Station de titrage manuel behrotest ® HTI 1

La station de titrage manuel HTI 1 comprend: *Behr*
- une burette avec affichage digital et
- un agitateur magnétique avec support adapté pour réacteurs DCO.

Un écran sert de fond neutre et permet à l'utilisateur de déterminer avec précision le changement de couleur à la fin de la titration. Il effectuera donc toujours la titration dans les mêmes conditions visuelles.
Permet une meilleure précision et reproductibilité des résultats, tout comme le positionnement précis des réacteurs dans le support et au-dessus de l'agitateur magnétique.
Ecran de protection latéral pour protéger de toute lumière latérale parasite.

Caractéristiques:

Alimentation	230 VAC/ 115 VAC
Fréquence	50/60 Hz
Poids:	env 3.5 kg
Dimensions (lxpxh):	330 x 200 x 600 env

Type	Description	UC	Référence
HTI	Station de titration manuelle	1	**9.920 730**

3 Cuve de refroidissement DCO

Empêche la surchauffe des échantillons DCO pendant la phase critique d'addition d'acide sulphurique. Utilisation possible également pour refroidir les échnatillons après la phase de chauffage. *Behr*

Type	Description	UC	Référence
KW 6 /N	Cuve de refroidissement pour E 6/B	1	**9.920 706**
KW 12/N	Cuve de refroidissement pour 2 E 12/B	1	**6.052 519**
KW 24/N	Cuve de refroidissement pour E 12/BV	1	**6.089 903**
LS 6	Support pour 6 refroidisseurs COD	1	**9.920 723**
LS 12	Support pour 12 refroidisseurs COD	1	**6.051 958**

Agitateur magnétique pour la DCO

Agitateur magnétique pour DCO réglage en continu pour 12 postes d'agitation pendant le dosage. Alimentation et régulation externe, et boitier parfaitement étanche permettant une utilisation sous l'eau.

Behr

Type	Description	UC	Référence
SM/12N	Agitateur magnétique en série pour E 12/B	1	**6.055 561**

1 Entonnoir de dosage pour DCO

Entonnoirs de dosage pour la DCO, placés sur les réacteurs, ils simplifient l'addition d'acide sulfurique dans plusieurs échantillons simultanément.
Les entonnoirs de dosage pour DCO utilisés avec une cuve de refroidissement et un agitateur magnétique augmentent la sécurité et la rapidité des analyses de DCO.

Behr

Type	Description	UC	Référence
DT 30	Entonnoir de dosage, 30 ml pour acide sulfurique.	1	**9.920 713**

2 Absorbeur d'HCl

Pour expulser les chlorures, par exemple lors de la détermination de la DCO de l'eau de mer.

Behr

Type	Description	UC	Référence
HCL 29	Absorbeur d'HCl pour expulsion des chlorures	1	**6.060 789**

3 Distributeur automatique DS20

NEW!

Doseur pour l'automatisation et l'accélération du dosage de la solution de dichromate de potassium et d'acide sulfurique lors de la préparation des échantillons pour la DCO.

Behr

Dosage maximum simultané de 12 échantillons. Raccordement direct à l'agitateur 12 postes SP12/P.
Dosage à intervalles optimisé en temps : le dosage de l'acide sulfurique à lieu en plusieurs opérations; les échantillons sont alors refroidis et agités en permanence.

Cette méthode accélère la préparation des échantillons et empêche également une surchauffe non conforme aux normes pendant l'addition. Système sécurisé sans contact direct avec les réactifs.
Simplicité et convivialité de programmation par l'intermédiaire d´un logiciel fonctionnant sous Windows.

Type	Description	UC	Référence
DS 20	Jusqu'à 12 échantillons, burette et réfrigérant inclus	1	**9.920 747**

4 Unité de mesure et de titration automatique DT 20

Mesure:
Mesure dans des intervalles de temps optimaux : la mesure de l'acide sulphurique est effectuée lors de nombreux procédés, les échantillons sont ainsi constamment refroidis et agités. Cette méthode accélère la préparation d'échantillons et empêche en même temps la surchauffe non conforme des échantillons pendant l'ajout.

Behr

Titration:
Au lieu de la sur-titration généralement utilisée, la titration dynamique spécifique de Behr garantit la reconnaissance parfaite de point final de virage, même dans le cas typique de la DCO ou le virage est continu, permettant ainsi des résultats particulièrement précis.

Type	Description	UC	Référence
DT 20	Unité de mesure et de titration automatique	1	**9.920 748**

1 DBO mètre OxiTop®

WTW

Conforme à la norme DIN EN 1899 H55.
Système DBO modulaire et exempt de mercure pour utilisation quotidienne en laboratoire. Certifié TÜV/GS.
Systèmes d'agitation Inductive Stirring (IS) sans entretien ni pièces d'usure.
Les agitateurs IS6 et IS12 mesurent la DBO grâce au système OxiTop.
Vitesse du barreau contrôlée électroniquement, rotation toujours centrée.
La vitesse de rotation est programmée pour favoriser un échange optimum de gaz avec l'échantillon. L'OxiTop fonctionne grâce à un système de mesure de pression sans mercure.
- Affichage digital à 2 chiffres.
- Grande plage de mesure (0 à 40 - affichage du dépassement si la mesure est > 40).
- Fonction AUTO TEMP - Contrôle de température pour le démarrage automatique dans les conditions optimisées
- Enregistrement automatique de 5 valeurs une fois par jour pendant cinq jours
- Fonctionnement sur piles (durée de vie de 2 ans).

Appareils de mesure de DBO livrés complets avec système Inductive Stirring (IS) et système de mesure OxiTop avec flacons verre brun 600 ml, barreaux magnétiques, extracteurs de barreaux, pastilles de soude, godets en caoutchouc, fioles jaugées de 164 ml et de 432 ml, bloc-notes, solution d'inhibition. Des systèmes DBO manométriques conventionnels peuvent êtres convertis en systèmes OxiTop. Des kits de conversions sont disponibles sur demande.

IS 6 et IS 12 :

Nombre de postes d'agitation:	6 ou 12
Vitesse de rotation:	180 à 450 tr/min
Classe de protection:	3, IEC 1010
Mode de protection:	IP 30 DIN 40050
Equipement supplémentaire requis:	Adaptateur secteur 100 à 240 V, 50/60 Hz

Système OxiTop:

Plage d'affichage:	0 à 50 digit (Unités d'affichage)
Plage de pression de service:	500 à 1100 hPa
Précision d'affichage:	±1 digit (±3,55 hPa)
Classe de protection:	3, IEC 1010
Mode de protection:	IP 54 DIN 40050

Type	Description	UC	Référence
OxiTop® IS 6	pour 6 postes	1	**9.920 000**
OxiTop® IS 12	pour 12 postes	1	**9.920 001**
OxiTop® IS 12-6	comme OxiTop® IS 12, mais avec 6 postes de mesure OxiTop® extensibles à 12 postes	1	**9.920 003**

1

1 DBO mètre OxiTop® Control

WTW

Selon la norme DIN 38 409 T52.
Evolution du système de mesure de DBO OxiTop® sans mercure. La tête de mesure OxiTop®-C présente une interface infrarouge, par laquelle elle communique avec le contrôleur OC 100 ou OC110.

- Choix de la langue, du mode de mesure ("DBO de routine" pour échantillons isolés ou "DBO étalons" avec évaluation statistique)
- Rapports conformes BPL édités en standard. Appareil certifié TÜV/GS.
- La tête de mesure enregistre de 180 à 360 groupes de données transmissibles pour analyse graphique.
- Appel collectif ou sélectif des données en désignant la tête de mesures souhaitée. Chaque tête a sa propre identité, sans confusion possible.
- Fonction AutoTemp pour un démarrage à température contrôlée.
- Une fois la mesure réalisée, lire le résultat sur l'afficheur du contrôleur. La transmission des données à l'imprimante ou au PC est assurée par une sortie infrarouge ou l'interface RS 232.
- OxiTop® Control est évolutif (kits en option).

Postes de mesure DBO livrés complets avec contrôleur OxiTop®, têtes de mesure OxiTop®-C (fonctionnement sur piles) et systèmes Inductive Stirring (IS). Contrôleur avec affichage graphique, gestion des échantillons jusqu'à 100 postes de mesure, flacons verre brun 600 ml, barreaux magnétiques, extracteurs, pastilles de soude, godets en caoutchouc, 2 fioles jaugées (164 ml et 432 ml), 1 bloc-notes, solution d'inhibition.

Contrôleur OxiTop® OC 100:

Plages de mesure:	0 - 40/80/200/400/800/2000/4000mg/l DBO
Classe de protection:	3, IEC 1010
Indice de protection:	IP 42 DIN 40050

Tête de mesure OxiTop®:

Principe de mesure:	Manométrique grâce à un détecteur de pression
Domaine de pression d'utilisation:	500 à 1350 hPa
Précision:	±1 % de la valeur mesurée ±1 hPa
Résolution:	1 hPa (correspond à 0,7 % de la plage de mesure DBOn)
Affichage:	LED 2 Digits
Classe de protection:	3, IEC 1010
Mode de protection:	IP 54 DIN 40050

Type	Description	UC	Référence
OxiTop® Control 6	pour 6 postes	1	**9.920 010**
OxiTop® Control 12	pour 12 postes	1	**9.920 011**

1

1 DBO mètre AL606

AQUALYTIC

Méthode manométrique sans mercure avec affichage de la DBO de 0 à 4000 mg/l.
Résultats sont exprimés en mg/l.
7 gammes de mesure en fonction du volume échantillon, lecture directe 0 à 4000 mg/l DBO.
Composé de 6 ou 12 DBO mètres numériques. Démarrage automatique dès stabilisation de la température dans les flacons. Fonctionnement sans surveillance avec témoin de dépassement de gamme.
Affichage centralisé de la DBO en façade pour faciliter la programmation et la lecture à tout moment directement dans l'étuve réfrigérée.
Mémoire 5 mesures/24h pour chaque poste.
Mise à zéro automatique à chaque mise en route. Démarrage automatique dès que la température atteint 20°C.
Vitesse réglable jusqu'à 350 tr/min. Ralentissement de l'agitation toutes les 40 s, pour recentrer le barreau magnétique.

La livraison comprend:
- Aqualytic AL606 complet avec 6 capteurs, régulateurs et piles
- Système d'agitation magnétique avec bloc d'alimentation
- 6 flacons échantillons
- 6 manomètres et 6 barreaux aimantés
- 1 fiole à débordement 157ml
- 1 fiole à débordement 428 ml
- 1 flacon de 50 ml de solution KOH
- 1 flacon de 50 ml de solution inhibitrice
- 1 manuel d'utilisation.

Caractéristiques techniques:

Principe de mesure:	Manométrique, capteur de pression numérique
Plage de mesure:	0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2000, 0-4000 mg/l O2
Période de mesure:	Réglable de 1 à 28 jours
Alimentation:	3 piles alcalines 1,5V
Protection:	IP 54 (Capteur)
Approbation:	CE
Interface:	RS 232 pour imprimante ou PC
Horloge:	Temps réel
Applications:	DBO5/DBO 7/OECD301F

Type	Description	UC	Référence
DBO-mètre OxiDirect ®	6 postes, complet avec accessoires	1	**9.699 238**
DBO-mètre OxiDirect ®	12 postes, complet avec accessoires	1	**9.699 239**
Flacons DBO	Verre brun, 500ml, 6 bouteilles	6	**9.303 436**
Joint caoutchouc		1	**9.303 437**
Solution d'hydroxyde de potassium 45 %	50 ml	1	**9.303 438**
Solution inhibitrice(N-ATH)	50 ml	1	**9.303 433**

2 Enceinte thermostatique OxiTop® Box pour DBO

WTW

Circulation d'air et régulation de température.
Modèle de paillasse avec couvercle transparent relevable. Equipement adapté pour OxiTop® IS..., OxiTop® Control... et IS 602. Prise interne pour l'agitateur. Les éléments du boîtier en contact avec des solutions et soumis aux risques de corrosion sont en acier inox ou en plastique. Refroidissement par groupe frigorifique à ventilation forcée. Avec ventilateur tangentiel pour une répartition uniforme de la température. Fonction dégivrage et évaporation des condensats. Stabilité de température à 20°C ±0,5°C. Casier spécial pour échantillons bleu de méthylène.

Dimensions (l x p x h):	425 x 600 x 375 mm
Poids:	30 kg env.
Alimentation secteur:	230 V/50 Hz (+10 % à -15 %)/200 W

Type	UC	Référence
OxiTop® Box	1	**9.920 025**

1

1 Etuve réfrigérée DBO

WTW

Pour incubation des échantillons DBO, à température constante et définie, dans la plage de 10°C à 40°C. Plusieurs tailles disponibles selon les besoins du laboratoire.
Alimentation électrique: 230 V/50 Hz Précision de la température: ±0,5°C. Prises internes pour l'agitation des échantillons. Versions avec 2 ou 4 étagères, selon la taille de l'enceinte.
Possibilité de thermostater jusqu'à 48 échantillons DBO à la fois (4 plateaux IS 12 ou IS 6-Var).
Grand modèle TS 1006-i possédant assez d'espace entre les étagères pour loger des flacons de 1,5 litres.
Modèles TS 606/2-i et TS 606/4-i disponibles avec portes isolantes en verre et adaptées aux systèmes OxiTop® Control. (Données lisibles à travers la porte en verre sans besoin d'ouvrir l'enceinte).

Plage de température:	+10°C à +40°C
Intervalle de réglage:	1°C
Température ambiante autorisée:	+10°C à +32°C
Temp. de stockage:	-25°C à +65°C

Type	Pour	UC	Référence
TS 606/2-i	Enceinte thermostatique pour 2 OxiTop® DBO	1	**9.926 304**
TS 606/3-i	Enceinte thermostatique pour 3 OxiTop® DBO	1	**9.926 305**
TS 606/4-i	Enceinte thermostatique pour 4 OxiTop® DBO	1	**9.926 308**
TS 1006-i	Enceinte thermostatique pour 4 OxiTop® DBO	1	**9.926 311**

2 Armoire thermostatique

AQUALYTIC

Les incubateurs AQUALYTIC ® fournissent une température constante pour différentes applications, principalement pour la détermination de la DBO, le stockage d'échantillons d'eaux usées, et la détermination d'une activité enzymatique.
La plage de température est de +2°C à +40°C et peut être réglée par paliers de 0,1°C.
La précision est de ±1°C, respectivement, ±0,5°C (à 20°C) et est communiquée à un échantillon de 500ml en agitation au milieu de l'armoire.
L'intérieur de l'armoire est équipé de prises de courant pour agitateurs.
Toutes les armoires sont disponibles avec une porte en verre double vitrage ou une porte en métal standard.

Caractéristiques:

Liquide réfrigérant	R134a
Ventilateur:	Axial, débit 320m3/h
Alimentation:	230V/50Hz

Description	Capacité l	UC	Référence
Avec porte en métal	135	1	**9.699 040**
Avec porte en métal	195	1	**9.699 042**
Avec porte en métal	280	1	**9.699 044**
Avec porte en métal	395	1	**9.699 038**
Avec porte vitrée	140	1	**9.699 041**
Avec porte vitrée	195	1	**9.699 043**
Avec porte vitrée	280	1	**9.699 045**
Avec porte vitrée	395	1	**9.699 039**

2

1 Flacon Karlsruhe avec bouchon

Le goulot du flacon Karlsruhe en forme d'entonnoir reçoit l'excédent d'eau déplacée lors de l' introduction de l'électrode de mesure. Cette construction garantit un travail propre et assure en même temps que les résultats des tests ne sont pas altérés par l'intrusion de l'oxygène dans les échantillons.

Behr

Capacité ml	Longueur*	UC	Référence
100	20	1	**9.920 514**
100	60	1	**9.920 515**
250	20	1	**9.920 513**
250	60	1	**9.920 509**

* Longueur bouchon (mm)

2 Flacon DBO Karlsruhe, Type KF 12 avec entonnoir

Bouteille de Karlsruhe à rodage standard RIN 19.

WTW

Type	UC	Référence
KF 12, 250 ml	1	**9.304 170**

3 Flacon à oxygène de Winkler

En verre de chimie, selon Winkler.
Pour la détermination de l'oxygène dissous dans l'eau. Le volume mesuré est indiqué exactement au ±0,01 ml.
Surface de marquage blanche. Surface de marquage blanche. Bouchon plein à rodage normalisé pouvant être bloqué à l'aide d'une pince métallique en option. Chaque flacon est calibré avec le bouchon correspondant.
Flacon et bouchon ne sont donc pas interchangeables. Pour éviter les erreurs, le flacon et le bouchon portent le même numéro.

Volume nom. ml	RN	Pince à lamelle	UC	Référence
100 - 150	14/23	9.304 050	1	**9.304 038**
250 - 300	19/26	9.304 051	1	**9.304 048**

4 Pince à ressort pour bouteilles d'oxygène de Winkler

Pour flacons ml	UC	Référence
100 - 150	1	**9.304 050**
250 - 300	1	**9.304 051**

1

2

1 2 Cône de sédimentation d'Imhoff, en verre boorosilicaté 3.3

Verre borosilicaté 3.3. Conforme à la norme DIN 12672. Graduations et inscriptions en blanc émaillé pour un meilleur contraste. Graduations jusqu'à 100 ml. Trait circulaire à 1000 ml. *BRAND*

Graduation, ml:	Division ml/Tolérance ±ml:
0 - 2	0,1/0,1
2 - 10	0,5/0,5
10 - 40	1/1
40 - 100	2/2
100 - 1000	50/10

Type	Grad. ml	UC	Référence
Sans robinet	jusqu'à 100*	1	**9.304 262**
Avec robinet	jusqu'à 100*	1	**9.304 272**
Sans robinet	jusqu'à 1000	1	**9.304 273**

* pas de subdivision de 100 - 1000 ml.

3

3 Cône de sédimentation d'Imhoff, en plastique SAN

Conforme à la norme DIN 12672. En SAN transparent (Styrène acrylonitrile). *Kartell*
Avec bouchon à vis pour écoulement du contenu. Température max. d'utilisation : + 85°C.

Graduation, ml:	Division, ml:
0 - 2	0,1
2 - 10	0,5
10 - 40	1
40 - 100	2
100 - 1000	50

Type	Grad. ml	UC	Référence
Avec bouchon à vis	jusqu'à 1000	1	**9.304 280**

4

4 Support pour cônes de sédimentation d' Imhoff

En PMMA/PP. Pour deux cônes de sédimentation d'Imhoff. Facile à transporter, même avec les cônes pleins. *Kartell*

Largeur mm	Longueur mm	Hauteur mm	UC	Référence
150	300	300	1	**9.304 281**

5

Support pour cônes de sédimentation d'Imhoff

Selon Imhoff, en PVC plein, gris, grande stabilité. *Behr*

Pour	UC	Référence
2 cônes Imhoff sans robinet	1	**9.882 101**
4 cônes Imhoff sans robinet	1	**9.882 102**
2 cônes Imhoff avec robinet	1	**9.882 103** 5
4 cônes Imhoff avec robinet	1	**9.882 104**

9.882 103

1 Floculateur AL30

NEW!

AQUALYTIC

- Portable
- Vitesse d'agitation variable
- Minuterie
- Réglage de la hauteur des pales d'agitation pendant le fonctionnement
- Lampe centrale pour observation facile

Caractéristiques

Emplacements d'agitation:	4
Contrôle de la vitesse:	20 - 40 - 50 - 100 - 120rpm
Minuterie:	0 à 30min (en continu)
Alimentation:	100V-240V/50-60Hz

Type		UC	Référence
AL30		1	**9.699 301**
Sac de transport		1	**9.699 302**

1

3 Floculateur SW5/ SW6

Stuart

Pour tests de floculation sur eau et eaux usées.
- Modèles: 2 ou 6 postes
- Affichage numérique de vitesse de rotation
- Deux vitesses de rotation sélectionnables préréglées
- Vitesses de rotation précises et reproductibles
- Illumination diffuse sur fond noir
- Pour béchers jusqu'à 1000 ml

Vitesse de rotation réglable de 25 à 250 tr/min.
Dimensions (h x l x p) : 460 x 320 x 220 mm (modèle à 2 niveaux).
Dimensions (h x l x p) : 460 x 750 x 220 mm (modèle à 6 niveaux).
Alimentation électrique: 230 V, 50 Hz, monophasée.
Livré avec pales d'agitation, sans béchers d'échantillon.
Avec protection antimicrobienne BioCote en argent.

Type	Description	UC	Référence
SW5	Floculateur, à 2 postes	1	**9.951 491** 2
SW6	Floculateur, à 6 postes	1	**9.951 492**

2

9.951 491

3

BioCote

Accessoire pour floculateur SW5/ SW6

Stuart

Buse d'injection pour floculants, uniquement pour SW6.
Pour l'introduction simultanée de floculants ou de réactifs dans six béchers d'échantillon.

Type	Description	UC	Référence
SW6/2	Buse d'injection pour floculants	1	**9.951 493**

1 Turbidimètre AL250T-IR

AQUALYTIC

Avec source infrarouge.
Caractéristiques:
- Plage 0,01 à 1100 NTU (autorange).
- Mesure avec lumière infrarouge à 90°.
- Mesure de la couleur des liquides.
- Utilisation facile.
- 600 tests pour chaque recharge de pile.

Le turbidimètre infrarouge Aqualytic AL250T-IR est conçu pour réaliser des testes rapides et précis sur le terrain.
Mesure de la lumière diffusée à 90° selon EN ISO 7027.
Grande plage de mesure de 0,01 à 1100 TE/F = NTU = FNU pour divers échantillons (l'eau potable jusqu' à l'eau d'assainissement).
Pour liquides colorées et non-colorées, grâce à la lumière infrarouge.

Livré avec:
4 étalons de calibration < 0,1, 20, 200 et 800 NTU, piles, vial et mallette. Possibilité de régler l'appareil avec des étalons ayant des valeurs non-standards.

Caractéristiques:

Cycle de mesure:	env. 9 secondes
Afficheur:	LCD
Optique:	LED à compensation de T° et amplificateur photosensible dans chambre étanche
Clavier:	Membrane PC 4 clés
Plage de mesure:	0.01 to 1100NTU (autorange)
Résolution:	0.01 à 9.99NTU = 0.01NTU 10.0 à 99.9NTU = 0.1NTU 100 à 1100NTU = 1NTU
Précision:	±2.5% de la valeur mesurée ou ±0.01 NTU (0 à 500 NTU) ±5% (500 à 1100NTU)
Boitier:	ABS
Dimensions (lxpxh):	190 x 110 x 55mm
Poids (unité de base):	environ 0,4 kg
Conditions ambiantes:	
T°:	0 à 40°C
Humidité (rel):	30 à 90% R.H.
Equipement de test:	Logiciel de calibration avec T-CAL- standards (voir accessoires)
Conformité CE:	DIN EN 50081-1, VDE 0839 part 81-1: 1993-03, DIN EN 50082-2, VDE 0839 part 82-2: 1996-02

Type	UC	Référence
AL250T-IR	1	**9.920 203**

Accessoires pour turbidimètre AL250T-IR/AL450T-IR

AQUALYTIC

Description	UC	Référence
Lot de 12 fioles vides, Ø 24 mm	1	**6.223 191**
Lot de turbidité standard T-CAL (<0,1, 20, 200, 800 NTU)	1	**9.920 493**

1 Turbidimètre HI 98713-02

NEW!

Hanna

L'infrarouge LED, système optique de l'appareil, assure stabilté à long terme, réduit la lumière parasite et les interférences des couleurs. L'instrument est conforme aux exigences de la norme ISO 7027 et fournit des mesures fiables et précises, même sur des valeurs de turbidité faibles. Très large gamme de FNU 0,00 à 1000. Le turbidimètre peut être utilisé pour diverses applications, de l'eau potable aux eaux usées. Calibrage automatique en 2/3/4 points avec les étalons fournies (<0,1, 15, 100, 750 FNU). Les données d'étalonnage peuvent être vérifiées à tout moment en appuyant simplement sur un bouton (caractéristiques BPL). Jusqu'à 200 mesures peuvent être enregistrées et tranferées plus tard à un PC via l'interface USB.
Livré avec: Turbidimètre HI 98713-02, sacoche de transport, 5 cuvettes et capuchons, 4 étalons, chiffon de nettoyage pour cuvette, batteries et adaptateur 12 V.

1

Caractéristisques:

Gamme de mesure:	0.00 à 9.99; 10.0 à 99.9; 100 à 1000 FNU
Précision:	±2% de la lecture plus 0.1 FNU
Calibrage:	2, 3, ou 4 points
Mémoire:	200 mesures
Interface PC:	USB ou RS 232
Alimentation:	Piles alcalines 4 x 1,5V ou adaptateur 12V

Type	UC	Référence
HI 98713-02	1	**9.922 810**

2 Extracteur Soxhlet compact complet

Behr

Systèmes d'extraction compacts complets avec support, dispositif de chauffage, fixation, tuyaux et verrerie (ballons, extracteur, réfrigérant Dimroth).
Régulation du chauffage variable en continu.
- Statif pratique pour stockage des condensateurs de manière sûre entre les extractions.
- Taille des extracteurs : de 30 ml à 1000 ml
- une fois la phase d'extraction grasse terminée, le solvant migre directement dans la bouteille de stockage par l'intermédiaire d'un bouchon intégré
- Condenseurs vissés sur les embouts de tuyaux.

2

Type	Description	UC	Référence
KEX 30	Système compact pour extraction 30 ml	1	**9.843 777**
KEX 100	Système compact pour extraction 100 ml	1	**9.843 778**
KEX 60	Système compact pour extraction 60 ml	1	**9.843 835**
KEX 30 F	Système compact pour extraction 30 ml avec bouchon	1	**9.843 836**
KEX 60 F	Système compact pour extraction 60 ml avec bouchon	1	**9.843 837**
KEX 100 F	Système compact pour extraction 100 ml avec bouchon	1	**9.843 786**
KEX 250 F	Système compact pour extraction 250 ml avec bouchon	1	**9.843 779**
KEX 500 F	Système compact pour extraction 500 ml avec bouchon	1	**9.843 838**
KEX 1000 F	Système compact pour extraction 1000 ml	1	**9.843 839**

Extracteur Soxhlet, en verre DURAN®

Lenz

DURAN®. Type Soxhlet. Avec tubulure latérale isobare. Equipement compact.
Rodage pour ballons 29/32. À commander séparément: réfrigérants, tube extracteur et ballons ronds.

Appareil d'extraction selon Soxhlet, avec réfrigérant de Dimroth et ballon à fond rond.
Fait en tube Duran®.

3

9.043 003

extracteur ml	Rodage extracteur N/S	Capacité ml	UC	Référence
30	29/32	100	1	**9.043 001**
70	34/35	100	1	**9.043 002**
100	45/40	250	1	**9.043 003** 3
150	45/40	250	1	**9.043 004**
200	45/40	250	1	**9.043 008**
250	45/40	500	1	**9.043 005**
300	60/46	500	1	**9.043 009**
500	60/46	1000	1	**9.043 006**
1000	71/51	2000	1	**9.043 007**

1

1 Extracteur de matières grasses Soxhlet multipostes behrotest®

Behr

Solution économique et simple pour procéder à l´extraction classiqe au Soxhlet de matières grasses.
Système complet composé de récipients, raccords et condenseurs
Réglage du chauffage de facon individuelle pour chaque ensemble d´extraction
Conduite de répartition d´eau pour un refroidissement uniforme des tests
Portoir pour insertion et extraction de la verrerie après l´extraction.
Avec fiche d´alimentation Schuko et fiche d´alimentation anglaise.

Type	Type	Capacité ml	UC	Référence
R 304	Système d´extraction pour 4 unités	30	1	**9.043 030**
R 306	Système d´extraction pour 6 unités	30	1	**9.043 031**
R 304 S	Système d´extraction pour 4 unités avec robinet	30	1	**9.043 035**
R 306 S	Système d´extraction pour 6 unités avec robinet	30	1	**9.043 036**
R 604	Système d´extraction pour 4 unités	60	1	**9.043 037**
R 606	Système d´extraction pour 6 unités	60	1	**9.043 038**
R 604 S	Système d´extraction pour 4 unités avec robinet	60	1	**9.043 039**
R 606 S	Système d´extraction pour 6 unités avec robinet	60	1	**9.043 040**
R 104 S	Système d´extraction pour 4 unités avec robinet	100	1	**9.043 029**
R 106 S	Système d´extraction pour 6 unités avec robinet	100	1	**9.043 028**
R 108 S	Système d´extraction pour 8 unités avec robinet	100	1	**9.043 041**
R 254 S	Système d´extraction pour 4 unités avec robinet	250	1	**9.043 042**
R 256 S	Système d´extraction pour 6 unités avec robinet	250	1	**9.043 043**

2

2 Kit d'extraction par hydrolyse, behrotest®

Behr

Appareil extracteur par hydrolyse behrotest®, complet, comprenant:
- Unité de chauffage de série avec emplacements individuels ajustables
- Collecteur pour eau de refroidissement avec condensateur et tuyauterie de raccordement
- Béchers (600 ml), pièges à froid.

Type	Description	UC	Référence
EXR 6	Unité d'hydrolyse pour 6 échantillons	1	**9.843 827**
EXR 4	Unité d'hydrolyse pour 4 échantillons	1	**9.843 828**

Système d'extraction compact

Behr

Système d'extraction compact selon Twisselmann.
Système d'extraction complet avec statif, module de chauffage, tuyaux et verrerie (ballon fond rond, extracteur, condenseur de Dimroth pour extraction).

Type	Description	UC	Référence
KEX 100 T	Système compact pour extraction selon Twisselmann	1	**9.843 824**

1 Cartouches d'extraction - LLG, en cellulose

Conditionnées par 25 unités.

Ø mm	Longueur mm	UC	Référence
19	90	25	**9.045 705**
20	80	25	**9.045 701**
22	80	25	**9.045 700**
25	100	25	**9.045 709**
26	60	25	**9.045 707**
28	80	25	**9.045 711**
30	80	25	**9.045 708**
33	80	25	**9.045 702**
33	94	25	**9.045 703**
33	100	25	**9.045 704**
33	118	25	**9.045 706**
43	123	25	**9.045 710**

2 Cartouche d'extraction type 603, en cellulose

En cellulose pure selon la norme DIN 12449. *GE Healthcare*

Ø mm	Longueur mm	Volume d'extraction standard ml	Pour	UC	Référence
22	80	30	Büchi (1)	25	**9.043 901**
25	80			25	**9.043 909**
25	100	70	Büchi (1)	25	**9.043 902**
26	60			25	**9.043 910**
33	80		Gerhardt (2) / Foss Tecator (3)	25	**9.043 907**
33	90			25	**9.043 911**
33	94	100	Büchi (1)	25	**9.043 903**
33	100			25	**9.043 916**
33	118			25	**9.043 904**
33	130			25	**9.043 917**
33	205	250		25	**9.043 905**
35	150			25	**9.043 915**
40	85			25	**9.043 918**
43	123		Büchi (1)	25	**9.043 950**
44	230			25	**9.043 906**

3 4 Cartouche d'extraction en cellulose Soxhlet

Livrées en paquets de 25 pièces. Les dimensions indiquées sont le diamètre interne nominal x longueur externe (en mm). *GE Healthcare*

Type	Ø int. mm	Longueur mm	UC	Référence
Simple épaisseur	10	50	25	**9.951 335**
Simple épaisseur	18	55	25	**9.951 336**
Simple épaisseur	19	90	25	**9.951 337**
Simple épaisseur	22	80	25	**9.951 338**
Simple épaisseur	25	80	25	**9.951 339**
Simple épaisseur	25	100	25	**9.951 340**
Simple épaisseur *	26	60	25	**9.951 341**
Simple épaisseur	28	80	25	**9.951 342**
Simple épaisseur	28	100	25	**9.951 343**
Simple épaisseur	28	120	25	**9.951 344**
Simple épaisseur	30	80	25	**9.951 345**
Simple épaisseur	30	100	25	**9.951 346**
Simple épaisseur	33	80	25	**9.951 347**
Simple épaisseur	33	94	25	**9.951 348**
Simple épaisseur	33	100	25	**9.951 349**
Simple épaisseur	33	118	25	**9.951 350**
Simple épaisseur	37	130	25	**9.951 351**
Simple épaisseur	41	123	25	**9.951 352**
Simple épaisseur	43	123	25	**9.951 353**
Simple épaisseur	60	180	25	**9.951 354**
Double épaisseur	22	80	25	**9.951 355**
Double épaisseur	33	80	25	**9.951 356**

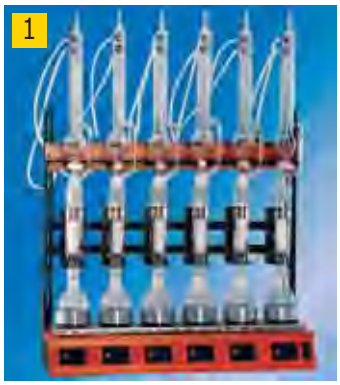
*Pour extracteur Soxtec™

5 Portoir pour cartouches d'extraction

NEW!

Behr

Type	Description	UC	Référence
RIP 4	pour 4 cartouches	1	**9.843 949**
RIP 6	pour 6 cartouches	1	**9.843 950**



1 Extracteur multipostes behrotest® selon Twisselmann

Unités économiques et simples d'emploi pour extraction selon Twisselmann: *Behr*
- chaque position est réglable individuellement
- distribution d'eau de refroidissement assurant un refroidissement dans toutes les positions.
- support de maintien des condenseurs pratique et solide
- montant permettant de tenir les entretoises après le déplacement des récipients échantillon.

Type	Description	UC	Référence
R 104 T	Extracteur multi postes selon Twisselmann, complet pour 4 échantillons	1	**9.843 825**
R 106 T	Extracteur multi postes selon Twisselmann, complet pour 6 échantillons	1	**9.843 826**

2 Unité d'extraction pour méthode Randall

Unité d'extraction manuelle pour méthode Randall. Beaucoup plus rapide qu'un système d'extraction Soxhlet. *Behr*
Comprend 1 jeu de cartouches d'extraction de 100 ml.
Sécurité optimale grâce aux unités d'extractions vissées
Plusieurs unités d'extraction à de multiples positions:
- Chaque cartouche d'extraction peut être réglée indépendamment
- L'utilisateur peut monter et descendre toutes les unités d'extraction dedans et hors la chambre de chauffage avec un seul levier
- Chaque poste de chauffage comporte un contrôle séparé de la température

Caractéristiques:

Dimensions (l x p x h):	81 x 55 x 63 cm environ
Poids:	32 kg env
Alimentation:	230V 50Hz a.c.
Consommation:	1500 W max

Type	Description	UC	Référence
E1	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 1 emplacement	1	**9.843 923**
E4	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 4 emplacements	1	**9.843 922**
E6	Unité d'extraction manuelle pour la méthode Randall, 6 emplacements	1	**9.843 924**
EX 75 HS	Cartouches d'extraction pour le flacon EB 75	25	**9.843 926**
EB 75	Flacon	1	**9.843 927**

9.843 844

Rampe d'extraction en verre borosilicaté

- Filtre support, 400 ml, avec filetage *Behr*
- Entonnoir en PP avec filetage
- Tamis avec encoche et 2 paniers
- Rack en acier inox
- Trompe à eau.

Type	Description	UC	Référence
FU 4	Unité de filtration, 4 positions	1	**9.843 844** 3
FU 6	Unité de filtration, 6 positions	1	**9.843 845**

Extracteur Soxhlet - consultez la page 623.

9.843 833

Rampe de filtration des fibres brutes

NEW!

Pour déterminer la teneur en fibres brutes selon la norme EN ISO6865 *Behr*

Type	Description	UC	Référence
SC 4	Rampe de filtration, 4 places	1	**9.843 833** 4
SC 6	Rampe de filtration, 6 places	1	**9.843 834**

Minéralisateur à infrarouges InKjel M ajustable

Behr

Système de minéralisation rapide avec régulation manuelle et chauffage direct par source infrarouge (1500 W).
- La source infrarouge en quartz atteint une température max à 830°C en 1 min.
Chauffage particulièrement homogène quelle que soit la position de l'échantillon.
Tous les systèmes InKjel sont équipés avec les consoles multi-niveau, un système d'extraction de fumée, un portoir et la verrerie nécessaire.

Configurations possibles:
- 6 flacons de minéralisation de 250 ml
- 12 flacons de minéralisation de 100 ml
- 12 flacons de minéralisation de 250 ml
- 4 flacons de minéralisation de 500 ml
- 4 flacons de minéralisation de 750 ml

1

9.843 770

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 1210 M	Pour 12 réacteurs de 100 ml	1	**9.843 757**
InKjel 625 M	6 récipients de 250 ml chaque	1	**9.843 770** 1
InKjel 1225 M	12 récipients de 250 ml chaque	1	**9.843 771**
InKjel 450 M	4 récipients de 500 ml chaque	1	**9.843 768**
InKjel 475 M	4 récipients de 750 ml chaque	1	**9.843 769**

Minéralisateur Kjeldhal rapide InKjel Behrotest®

Behr

Système InKjel de minéralisation rapide controlable avec 10 programmes entièrement configurables (puissance et minéralisation) et chauffage direct par source infrarouge (1500 W).

- Chauffage infrarouge permettant d'atteindre 830°C en 1 min.
- Chauffage uniforme quelle que soit la position de l'échantillon
- Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur de transférer des profiles temps/température, spécifiques, via l'interface RS232 entre une ou plusieurs unités et un PC, dans les deux sens.
- Une bibliothèque d'applications courantes est déjà inclue sur le CD.

Tous les systèmes InKjel sont équipés avec les consoles multi-niveau, l'unité d'extraction de fumée, portoir et verrerie nécessaire.

Configurations possibles:
- 6 flacons de minéralisation de 250 ml
- 12 flacons de minéralisation de 100 ml
- 12 flacons de minéralisation de 250 ml
- 4 flacons de minéralisation de 500 ml
- 4 flacons de minéralisation de 750 ml

2

6.233 440

Type	Pour	UC	Référence
InKjel 1210 P	Pour 12 réacteurs de 100 ml	1	**9.843 756**
InKjel 625 P	6 récipients de 500 ml chaque	1	**9.843 760**
InKjel 1225 P	12 récipients de 250 ml chaque	1	**6.233 440** 2
InKjel 450 P	4 récipients de 500 ml chaque	1	**9.843 758**
InKjel 475 P	4 récipients de 750 ml chaque	1	**9.843 759**

Accessoires pour minéralisateur Kjeldhal rapide InKjel Behrotest®

Behr

Type	Description	UC	Référence
KT 1	Pastilles catalyseurs (5,0 g K2SO4; 0,5 g CuSO4)	1000	**9.843 767**
KT 2	Pastilles catalyseurs (5,0 g K2SO4; 0,15 g CuSO4; 0,15 g TiO2)	1000	**9.843 773**
KT 3	Catalyseur (pastilles)	1000	**9.843 752**
AFS	Pastilles anti-mousse	1000	**9.843 753**
SIST 100	Pierres d'ébullition 100g	1	**9.920 710**
WP	Papier d'équilibrage	100	**9.843 754**
SR 3i	Flacon de minéralisation à fond rond de 250 ml, pour InKjel	1	**9.843 766**
SR 4	Récipient à fond rond	1	**9.843 750**
SR 5	Récipient à fond rond	1	**9.843 751**
KJ 500	Flacon de minéralisation à fond rond de 500 ml, pour InKjel	1	**9.843 775**
KJ 750	Flacon de minéralisation à fond rond de 750 ml, pour InKjel	1	**9.843 776**

1 Bloc de minéralisation standard Kjeldahl K 8, K 12 et K 20

NEW!

Behr

Blocs de minéralisation avec boîtier résistant à la corrosion de haute qualité en acier inoxydable. Avec 8, 12 ou 20 emplacements pour ballons de minéralisation Kjeldahl de 250 ml. Chauffage de haute efficacité et hotte d'aspiration avec collecteur de fumées.
- Bouton de commande unique behr pour programmation particulièrement facile et rapide.
- Navigation dans des menus en plusieurs langues.
- 10 programmes librement configurables pour la température du bloc et le temps de minéralisation.
- Les applications peuvent être sauvegardées.
- Interface USB.
- Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur d'utiliser des profiles types temps/température entre une ou plusieurs unités et un PC, dans les deux sens.
- Le capot d'inspection amovible sur le support permet d'observer la progression de la minéralisation.

Systèmes complets avec verrerie de minéralisation, rack et hotte d'extraction.

Type	Description	UC	Référence
K 8	8 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	**9.843 900**
K 12	12 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	**9.843 901**
K 20	20 emplacements pour ballons de minéralisation de 250ml	1	**9.843 902**

2 Bloc de digestion Micro Kjeldahl K 6, K 24 et K 40

NEW!

Behr

Unité de minéralisaton avec boîtier de haute qualité en acier inoxydable résistant à la corrosion. Avec 16, 24 ou 40 emplacements pour ballons Kjeldahl de 100 ml. Chauffage de haute efficacité et hotte d'aspiration avec collecteur dde fumée.
- Bouton de commande unique behr pour programmation particulièrement facile et rapide.
- Navigation dans des menus en plusieurs langues.
- 10 programmes librement configurables pour la température du bloc et le temps de minéralisation.
- Les applications peuvent être sauvegardées.
- Interface USB.
- Le logiciel Windows fourni permet à l'utilisateur d'utiliser des profiles types temps/température entre une ou plusieurs unités et un PC, dans les deux sens.
- Le capot d'inspection amovible sur le support permet d'observer la progression de la minéralisation.

Systèmes complet avec verrerie pour la minéralisation, rack et hotte d'extraction.

Type	Description	UC	Référence
K 16	16 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	**9.843 903**
K 24	24 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	**9.843 904**
K 40	40 emplacements, pour verrerie de minéralisation 100ml	1	**9.843 905**

1 behrosog 3 Scrubber

Système d'aspiration et de lavage des vapeurs équipé d'une pompe 40 l/h, d'un étage de condensation et d'un étage de neutralisation.

Behr

Type	Description	UC	Référence
behrosog 3	Système d'aspiration	1	**9.920 584**
ACS	Système additif de refroidissement	1	**9.920 585**

Distillateur type S

Behr

- Sécurité et fiabilité exemplaires
- Boîtier robuste en polyuréthane
- Temps de distillation environ .. 3 minutes par échantillon
- Limite de détection de 0,1 mg N
- Taux de récupération> 99,5%
- Reproductibilité ±1%
- Capacité de production de vapeur réglable de 40% à 100%
- Extrêmement simple, contrôle des différents paramètres par un seul bouton (menu) behr
- Temps programmable
- Interface série (RS232)
- Dispositif de surveillance du niveau de remplissage des bidons.
- Dispositif de serrage rapide pratique même pour un gaucher

9.843 813

9.843 803

Type	Description	UC	Référence
S 1	Distillateur à vapeur d'eau avec apport automatique de naOH	1	**9.843 814**
S 2	Distillateur à la vapeur semi-automatisé par l'apport automatique de NAOH et H2O	1	**9.843 813** 2
KAS 20	Set de bidons pour S1 et S2	1	**6.236 005**
S 3	Unité de distillation, semi-automatisée, comme S2 avec extraction automatique des résidus et 10 programmes	1	**9.843 815**
KAS 30	Set de 3 bidons de 20 l avec flotteur pour S3	1	**9.843 816**
S 4	Unité de distillation entièrement automatisée, comme S3 avec extraction automatique H3BO3 des résidus et 99 programmes	1	**9.843 817**
S 5	Unité de distillation avec apport automatique de NAOH, H2O et HBO3, avec extraction automatique des résidus, 99 programmes et une connexion pour un titrateur externe	1	**9.843 803** 3
KAS 40	Set de 4 bidons de 20 l avec flotteur pour S4	1	**9.843 818**
TB 1	Module de titration pour connexion à l'unité de distillation de vapeur S5	1	**9.843 832**

1

1 Distillateur vapeur type D1 et D2

Behr

- Alcool
- Contenus en acides volatiles
- Procédés de fermentation (bière...)
- Chlorure d'ammonium dans les produits liquoreux.

Unité de distillation pour la détermination du taux d'alcool et des acides volatiles dans le vin et autres boissons alcoolisées. Avec verrerie complète, dont fiole volumétrique et pycnomètres.
Unités très rapides, les modèles D1 et D2 sont particulièrement appropriés aux grands nombres d'échantillons à traiter. Logiciel sous Windows pour transmission des paramètres de distillation, spécifiques à l'application, via l'interface RS 232 bidirectionnelle, entre une ou plusieurs unités et un PC. Une librairie contenant les applications les plus communes est incluse dans le CD. Les données peuvent également être transmises depuis l'unité au PC via l'interface RS 232 pendant la manipulation. Les données peuvent être sauvegardées si nécessaire et imprimées sous forme de graphique.

Type	Description	UC	Référence
D1	pour la détermination du taux d'alcool, avec pycnomètre	1	**9.843 830**
D2	pour la détermination du taux d'alcool, avec fiole erlenmeyer de 500 ml	1	**9.843 831**

2

2 Appareil pour la détermination du dioxyde de soufre KSO/SO

Behr

Pour la détermination du dioxyde de soufre (SO_2 total) contenu dans les vins, jus de fruits ou légumes selon la norme NF EN 13196. Principe: Distillation de l'échantillon libérant le SO2 piégé par barbotage, suivi d'une détermination quantitative par titration. Flux gazeux régulé par débitmètre intégré. 2 unités d'absorption par échantillon.
Livré complet avec chauffe ballon et agitateur magnétique chauffant, ballon 500 ml, thermomètre, 2 systèmes d'absorption et verrerie. Autres tailles de ballon disponibles sur demande.

Type	Description	UC	Référence
KSO 2	Système compact complet	1	**9.920 546**
SO 2-6	Appareillage pour 6 postes	1	**9.920 547**

3

3 Appareil pour détermination de la teneur en eau

Behr

Mesure de la teneur en eau par distillation azéotropique. Pour les échantillons non homogènes ou de forme irrégulière comme les fruits ou légumes séchés.

Livréé complet avec base, chauffe ballon, supports et verrerie.

Type	UC	Référence
KWA 500	1	**9.920 548**

4

9.843 780

Distillateur compact pour l'analyse des cyanures

Behr

Systèmes compacts complets pour la mesure des cyanures. Avec appareil de base, chauffe ballon de 500 ml, débitmètre, support, tuyauterie et verreries.

Type	Description	UC	Référence
KTC	pour la distillation des cyanures totaux	1	**9.843 780** 4
KLFC	pour l'extraction des cyanures facilement dissociables, 1 poste de mesure	1	**9.843 781**
KLFC 2	pour l'extraction des cyanures facilement dissociables, 2 postes de mesure	1	**9.843 782**

Appareil compact pour séparation et minéralisation

Système avec agitateur magnétique pour l'analyse des cyanures. Complet, compact, avec agitateur magnétique intégré, tube d'absorption suspendu et entonnoir pour ajout de réactifs: appareil conforme normes DIN/EN/ISO.
Avec socle, chauffe ballon, agitateur magnétique, débitmètre, système de fixation, tuyaux et verrerie.

Behr

9.700 410

Type	Description	UC	Référence
KTC-MR	Appareil compact pour digestion et séparation	1	**9.700 410** 1
KLFC-MR	Agitateur magnétique pour l'analyse des cyanures facilement dissociables	1	**9.700 411**

2 Centrifugeuse Micro II pour analyse de matières grasses laitières

Pour l'analyse des graisses dans le lait et dans les produits laitiers.
Contrôlé par microprocesseur, avec pré-sélection de la durée et de la température.
Chauffage, freins, verrouillage du couvercle, affichage digital de la durée et de la température.
Boîtier en acier 430 x 460 x 280 mm.

Gerber

Type	UC	Référence
Avec accessoires pour 8 butyromètres	1	**9.112 580**
Avec accessoires pour 12 butyromètres	1	**9.112 579**

3 Centrifugeuse universelle pour produits laitiers

Centrifugeuse à usages multiples pour les analyses dans l'industrie laitière.
4 vitesses pré-programmées pour
- Gerber: 350 xg
- Solubilité du lait en poudre : 164 xg
- Roese-Gottlieb/Mojonnier : 80 xg
- Vitesse variable de 200 à 1300 tr/min.

Contrôle par microprocesseur avec affichage LED de la vitesse, de la durée de fonctionnement, de la température et messages d'erreur en cas de dysfonctionnement (déséquilibre du rotor). Freinage automatique, verrouillage du couvercle et interruption en cas d'instabilité. Boîtier en acier (lxpxh) 640 x 450 x 640 mm.

Gerber

Type	UC	Référence
Centrifugeuse universelle GERBER sans chauffage, 230 V, 50/60 Hz	1	**9.112 581**
Centrifugeuse universelle GERBER avec chauffage, 230V, 50/60Hz	1	**9.112 595**

4 Rotor pour centrifugeuse pour produits laitiers

En acier inoxydable.

Gerber

Type	UC	Référence
Rotor à 12 emplacements à compléter par adaptateur	1	**9.112 584**
Adaptateur pour butyromètre	1	**9.112 585**
Adaptateur pour tubes de solubilité ADPI	1	**9.112 586**
Adaptateur pour tubes Mojonnier	1	**9.112 587**
Rotor libre	1	**9.112 583**

5 Bain-marie pour butyromètres

Cuve robuste en acier inox, capacité : 12 butyromètres.
Température réglable avec affichage LED, élément de chauffe en acier inox.
Puissance 500 W, alimentation électrique 230 V.

Gerber

Type	UC	Référence
Bain-marie pour butyromètres	1	**9.112 591**

Accessoires pour Bain-marie pour butyromètres

Gerber

Type	UC	Référence
Statif en PP, pour 12 butyromètres	1	**9.112 592**
Couvercle pour bain-marie	1	**9.112 593**
Couvercle en acier inox, à 12 ouvertures, pour butyromètres sur statif réf. 9.112 592	1	**9.112 594**

1

1 Butyromètre de précision, en verre DURAN®

En verre DURAN®, selon norme ISO. *Gerber*

Description	UC	Référence
Butyromètre à lait 0-6%, sans bouchon	1	**9.112 588**
Butyromètre à lait et lait écrémé, Kehe, méthode volumétrique, 0-4%:0,05	1	**9.112 565**
Butyromètre à lait écrémé, Siegfeld, méthode volumétrique, 0-0,5%:0,02	1	**9.112 566**
Butyromètre à crème, Koehler, méthode volumétrique 5 ml, 0-40 %:0,5	1	**9.112 567**
Butyromètre à crème, Koehler, méthode volumétrique 5 ml, 0-70 %:0,5	1	**9.112 568**
Butyromètre à lait en poudre, Teichert , méthode gravimétrique 2,5 g, 0-35%:0,5	1	**9.112 569**
Butyromètre à crème, Roeder, méthode gravimétrique 5 g, 0-50%:0,5	1	**9.112 570**
Butyromètre à crème , Roeder, méthode gravimétrique 5 g, 0-35-65%:0,5	1	**9.112 571**
Butyromètre à fromage , Van Gulik/DIN, méthode gravimétrique 3 g, 0-40%:0,5, avec bouchons et béchers	1	**9.112 572**
Bouchon en caoutchouc Gerbal M, pour butyromètres méthode volumétrique	1	**9.112 573**
Poussoir pour Gerbal M	1	**9.112 574**
Bouchon en caoutchouc 30/17x22 mm, grand, conique, avec trou, pour butyromètres méthode gravimétrique	1	**9.112 575**
Bouchon en caoutchouc 15/10x13 mm, petit, conique, sans trou, pour butyromètres méthode gravimétrique	1	**9.112 576**
Gobelet en verre pour butyromètres à crème Roeder	1	**9.112 577**
Gobelet en verre pour butyromètres à fromage	1	**9.112 578**

2

2 Butyromètre à lait, en verre borosilicaté

Butyromètre à lait original selon Gerber, avec étiquette dépolie sur l'ampoule, bec plat, sans arrêt, pour des quantités de lait de 10,73-11 ml.
Tous les modèles sont fabriqués selon la norme standard ISO 488, grad. 0.2, code Gerber 10-AF. *Gerber*

Description	UC	Référence
Butyromètre à lait original Gerber standard 0-14%	1	**6.236 845**

3

3 Butyromètre de précision en verre

En verre DURAN®, selon norme ISO. *Gerber*

Type	UC	Référence
Pipettes à lait 11 ml	1	**9.112 589**
Pipettes à lait 10,75 ml	1	**9.112 603**
Pipettes à alcool amylique 1 ml	1	**9.112 604**
Pipette automatique 1 ml pour alcool amylique, bouchon caoutchouc, sans réservoir	1	**9.112 590**
Seringue à lait 11 ml, cylindre interchangeable	1	**9.112 605**
Pipette à acide sulphurique 10 ml	1	**9.112 607**
Pipette automatique 10 ml pour acide sulphurique, bouchon caouchouc, sans réservoir	1	**9.112 608**
Pipette à crème 5 ml	1	**9.112 609**
Pipette à eau 5 ml	1	**9.112 610**
Seringue à crème 5 ml, cylindre interchangeable	1	**9.112 611**

1 Monodistillateur sans réservoir de stockage

Modèles 2001/2 et 2001/4 sans réservoir, capacité 2 et 4 litres/h, à poser sur paillasse. *GFL*
Distillat exempt de pyrogène, bactéries et gaz, conformément aux conditions DAB et aux règlements internationaux de pharmacopée. La conductivité du distillat est environ de 2,3 µs/cm à 25°C. Eléments en acier inox (bouilleur condenseur, éléments chauffants). Bouilleur accessible facilement accessible en soulevant le condenseur. Dégazage de CO_2 par passage par le condenseur. Interrupteur principal avec lampe pilote sur la face avant de l'appareil. Boîtier revêtu de résine époxy. Admission et évacuation de l'eau de refroidissement du côté droit de l'unité. Raccordement de l'eau : entrée diamètre int. ½ inch (12.7 mm), sortie eau de refroidissement diamètre int. 12,7 mm*. Avec thermomètre affichant la température de l'eau refroidie. Récupération du distillat par un tuyau placé en face avant. Economique, par distillation de l'eau de refroidissement chauffée. Coupure du thermostat en cas de niveau d'eau trop faible, afin de protéger l'élément chauffant. Alimentation par câble (Schuko), 230V 50/60Hz (autres tensions disponibles sur demande).

*Tuyaux d'arrivée et de sortie d'eau disponibles en accessoires.

1

Type	Débit	Eau de refroidissement nécessaire	Dimensions (l x p x h)	Puissance	Poids	UC	Référence
	l / h	l / h env.	mm	W	g		
2001/2	2	20	280 x 250 x 490	2000	7500	1	**9.910 600**
2001/4	4	40	280 x 250 x 490	3000	7500	1	**9.910 601**

2 Monodistillateur avec réservoir de stockage

Modèles 2002 (4 litres), 2004 (8 litres), 2008 (16 litres) et 2012 (24 litres) avec réservoir, à poser sur paillasse. Distillat exempt de pyrogène, bactéries et gaz, conformément aux conditions DAB et aux règlements internationaux de pharmacopée. La conductivité du distillat est environ de 2,3 µs/cm à 25°C. Le bouilleur est accessible en soulevant le couvercle. Evaporateur, condensateur (réfrigérant), placé dans la cuve de stockage, en acier inox. Le réservoir de distillation a une capacité double de la production horaire de l'unité. *GFL*
Arrivée d'eau par une vanne solénoïde intégrée. Raccordement de l'eau : entrée diamètre int. 12.7 mm, pression requise de plus de 3 bar à 7 bar.
Après avoir actionné l'interrupteur principal, la vanne permet l'alimentation en haut, celle ci se ferme dès que le réservor est plein, pour éviter tout gâchis.
Economique, par distillation de l'eau de refroidissement chauffée. Sortie eau de refroidissement diamètre int. 19 mm*. L'eau qui n'a pas été condensée est évacuée vers la sortie. Le bouilleur est évacué par un robinet sur le côté droit.
Indication automatique en cas de nettoyage. Dégazage de CO_2 par passage par le condenseur. Un interrupteur coupe la distillation quand la cuve de stockage est pleine et repart automatiquement lorsque le distillat a été récupéré.
Récupération du distillat par un robinet placé en face avant. Coupure du thermostat en cas de niveau d'eau trop faible, afin de protéger l'élément chauffant.
Interrupteur pricipal et pour lampe en face avant. Boîtier double paroi revêtu de résine époxy. Alimentation par câble (Schuko) (modèles 2 /4 litres).

*Tuyaux d'arrivée et de sortie d'eau disponibles en accessoires.

Type	Débit	Eau de refroidissement nécessaire	Dimensions (l x p x h)	Puissance	Tension	Poids	UC	Référence
	l / h	l / h env.	mm	W	50/60 Hz	kg		
2002	2	30	540 x 290 x 420	1500	230V	15,40	1	**9.910 602**
2004	4	48	620 x 330 x 460	3000	230V	20,20	1	**9.910 604**
2008	8	72	780 x 410 x 540	6000	400V*	30,70	1	**9.910 608**
2012	12	198	780 x 410 x 670	9000	400V*	43,00	1	**9.910 612**

*400V/3/N/PE
Autres tensions disponibles sur demande.

2

1 Double distillateur d'eau

GFL

Double distillateur d'eau Modèle : 2102, 2104, 2108 pour paillasse et montage mural.
Distillat à faible teneur en gaz, sans bactérie et apyrogène selon DAB et la pharmacopée internationale. Conductivité du mono-distillat : 2,2 µs/cm à 25°C et du bi-distillat 1,6 µs/cm à 25°C.
Chauffe eau et baffle du mono étage facilement accessible en soulevant le condensateur. Chauffe eau, condensateur, 1er étage et éléments de chauffage en acier inox, 2eme étage, y compris baffle, en verre DURAN® Borosilicate glass 3.3. Alimentation d'eau par électrovanne avec raccord d'entrée de diam.int. 12,7mm*. Pression minimale d'entrée d'eau : 3 bar ; pression maximale : 7 bar. En position " marche " l'électrovanne s'ouvre pour alimenter l'appareil en eau.
Sortie eau de refroidissement, tuyau de connexion, diam. int. 19 mm*. L'eau non-condensée s'écoule par la sortie*.
Récupération du distillat : vanne d'arrêt en verre Borosilicate glass 3.3., avec plongeur en PTFE pour mono-distillat.
Sortie avec écran anti poussière en verre Borosilicate glass 3.3. pour bi-distillat. Faible consommation d'énergie grâce à la distillation de l'eau de refroidissement préchauffée.
Arrêt niveau d'eau bas : flotteur et coupure thermostatique en cas de dépassement de température.
Indication automatique pour nettoyage. Dégazage de l'oxyde de carbone au travers des bouches du condensateur.
Les deux parties de l'extérieur de l'appareil en acier galvanisé peinture poudré avec résine époxy ; partie supérieure facile à ôter. Interrupteurs et voyant de lampe sur le devant de l'appareil. Alimentation par câble de connexion.

*Tuyau d'eau entrée et sortie, à commander séparément.

Type	Débit	Eau de refroi-dissement nécessaire	Dimensions (l x p x h)	Puissance	Tension	Poids	UC	Référence
	l / h	l / h env.	mm	W	50/60 Hz	kg		
2102	2	72	500 x 260 x 470	3500	230V	18,00	1	**9.910 642**
2104	4	120	550 x 280 x 570	6500	400V*	23,00	1	**9.910 644**
2108	8	198	700 x 390 x 700	11500	400V*	39,00	1	**9.910 648**

* 400V/3/N/PE (220V/3PH/PE sur demande)
Autres voltages diponibles. Détails sur demande.

2 Mono et bi-distillateur d'eau en verre

GFL

Mono-distillateur : modèles 2202, 2204, 2208 pour 2, 4 et 8 litres/heure. Bi-distillateur : modèles 2302,2304 pour 2 et 4 litres/heure entièrement automatique. Pour paillasse ou montage mural.
Distillat à faible teneur en gaz, sans bactérie et apyrogène selon DAB et la pharmacopée internationale.
Conductivité du mono-distillat : 2,2 µs/cm à 25°C et du bi-distillat 1,6 µs/cm à 25°C. Très faible teneur en métaux du contenu du distillat. Chaudière, condensateur avec baffle et unité de débordement en verre DURAN®/Borosilicate glass 3.3. Elément chauffant avec manche en quartz. Les condensateurs sont maintenus en état stérile grâce à la vapeur.
Alimentation d'eau par électrovanne avec raccord d'entrée de diam. int. 12,7mm*.
Pression minimale d'entrée d'eau : 3 bar ; pression maximale : 7 bar. En position " marche " l'électrovanne s'ouvre pour alimenter l'appareil en eau. Sortie eau de refroidissement avec connexion de 12,7mm'*. L'eau non-condensée s'écoule par la sortie. Faible consommation d'énergie grâce à la distillation de l'eau de refroidissement préchauffée. Récupération du distillat sur le coté droit de l'unité- tuyau connexion*. Contrôle électronique pendant toute la période de distillation.
Arrêt automatique de l'appareil en cas de manque d'eau. La détection électronique des impuretés entraine le rinçage et nettoyage du condensateur. Dégazage de l'oxyde de carbone au travers des bouches du condensateur. Interrupteurs et voyant de lampe sur le devant de l'appareil. Extérieur de l'appareil en acier galvanisé peinture poudré avec résine époxy. Visibilité de la distillation en cous à travers l'écran incassable antibuée, facile à ôter.
Alimentation par câble de connexion, modèle (2202, 2204 et 2302 avec prise antichoc).

*Tuyau d'eau entrée et sortie, à commander séparément.

Caractéristiques:
Dimensions (l x p x h):
2202/2204: 650 x 200 x 390 mm
2208/2302/2304: 650 x 365 x 390 mm

Type	Débit	Eau de refroi-dissement nécessaire	Puissance	Tension	Poids	UC	Référence
	l / h	l / h env.	W	50/60 Hz	kg		
2202 (Mono)	2	48	1500	230V	16,00	1	**9.910 672**
2204 (Mono)	4	96	3000	230V	17,00	1	**9.910 673**
2208 (Mono)	8	144	6000	400V*	24,00	1	**9.910 674**
2302 (Bi)	2	96	2900	230V	24,00	1	**9.910 675**
2304 (Bi)	4	144	5800	400V*	24,00	1	**9.910 676**

* 400V/3/N/PE (220V/3PH/PE sur demande)
Autres voltages disponibles - Détails sur demande.

1 2 Accessoires pour distillateurs

Filtre antichlore 2904 *GFL*
Pour tous les distillateurs GFL. Elimine les particules de chlore dans l'eau d'alimentation, ajouté par les fournisseurs d'alimentation en eau de ville.
Complet avec tuyau sous pression à connexions ½ inch* (dia int.12.7mm) ainsi que la première cartouche du filtre. A changer tous les 6 mois.
La tuyauterie pour l'admission de l'eau et la sortie ne sont pas fournis en standard.

Remplissage de rechange 2905
Remplissage de filtre antichlore 2904.

Cartouche phosphate 2906
Pour tous les distillateurs GFL. Empêche la formation de tartre dans le condenseur en chargeant en phosphate l'eau d'alimentation. Peut être utilisé de 4-15° degrés (dureté allemande). Complet avec tuyau sous pression et connexion ½ Inch* (12.7mm.) ainsi que la première cartouche. A remplacer selon la consommation. Tuyauterie pour arrivée d'eau et la sortie non fournie en standard.

Remplissage de rechange 2907
Remplissage de rechange pour cartouche phosphate 2906.

Alimentation en eau séparée 2901/2902/2903
Pour alimenter l'évaporateur avec de l'eau adoucie ou déminéralisée (pression > 1 bar) et le serpentin de refroidissement (pression > 3 bar) avec eau traitée en phosphate ou eau de ville. L'efficacité du distillateur est réduite de 10 - 15%. 2901 pour distillateur 2002 à 2012, 2902 pour distillateur en verre, 2903 pour distillateur 2102 à 2108. Tuyauterie pour arrivée d'eau et la sortie non fournie en standard.

Interrupteur de contrôle de niveau 2908/2910
Pour contrôler le niveau d'eau dans des réservoirs externes aux distillateurs. Permet d'arrêter l'alimentation électrique et l'arrivée de l'eau lorsque le réservoir est plein. (non inclus en standard). 2908 pour distillateur en verre 2202 à 2208, 2302 et 2304. 2910 pour distillateur 2004 à 2012 et 2102 à 2108.

Type	Description	UC	Référence
2904	Filtre chlore	1	**9.910 664**
2905	Cartouche de remplacement pour filtre chlore	1	**9.910 665**
2906	Piège à phosphates	1	**9.910 666**
2907	Cartouche de remplacement pour piège à phosphates	1	**9.910 667**
2901	Entrée d'eau séparée pour modèles 2002 - 2012	1	**9.910 661**
2902	Entrée d'eau séparée pour distillateurs en verre	1	**9.910 662**
2903	Entrée d'eau séparée pour modèles	1	**9.910 663**
2908	Sonde de niveau pour distillateurs en verre 2202-2208 et 2302 et 2304	1	**9.910 668**
2910	Interrupteur de Niveau de contrôle pur réservoir externe pour distillateurs 2004 à 2012 et 2102 à 2108	1	**9.910 669**

Autres accessoires disponibles sur demande.

Déminéralisateur behropur®

Echangeurs d'ions à lit mélangé behropur® pour une eau déminéralisée conforme grade 3 de la norme ISO 3696. *Behr*
Eau pour laboratoire à usage analytique.

Caractéristiques et méthodes d'essai:
- les résines à l'intérieur des échangeurs d'ions behropur® sont de qualité certifiée.
- la distribution complète de l'eau dans l'échangeur d'ions permet une capacité d'échange maximale.

Ainsi, l'utilisateur bénéficie d'une eau très faible en conductivité sur chaque cycle de l'échangeur.

1

1 Déminéralisateur behropur®

Echangeur d'ions en cylindre polyéthylène bleu avec écoulement libre vers le réservoir. *Behr*
Idéal également pour la post-déminéralisation des dispositifs d'osmose inverse ou pour les aquariums.

- Peut être branché directement sur l'arrivée d'eau et prêt à l'emploi
- Filtre au niveau de l'arrivée d'eau brute réduisant le risque de germes
- Embouts résistants et faciles à nettoyer
- Mesure de la conductivité
- B5 et B10 peuvent être fixés au mur (fixation murale comprise dans la livraison)
- Coupure automatique en cas de dépassement des valeurs programmées (qualité d'eau) et niveau d'eau
- Affichage de la conductivité directement sur l'appareil ou à distance
- Equipés avec raccords 1/2" et robinets d'eau 3/4" standards.

Caractéristiques:

Modèle	**B5/B10**
Capacité d'échange cationique* à 10°dH:	500 l/1.000 l
Circulation max.:	50/100 l/h
Ø:	16/21 cm
Hauteur:	53/63 cm

Type	Description	UC	Référence
B5	complet avec conductimètre	1	**9.882 114**
B10	complet avec conductimètre	1	**9.882 115**
B5Z	deux cartouches	1	**9.882 116**
B10Z	deux cartouches	1	**9.882 117**
B5A	complet avec conductimètre, coupure de sécurité selon la qualité d'eau et électrovanne	1	**9.882 118**
B10A	complet avec conductimètre, coupure de sécurité selon la qualité d'eau et électrovanne	1	**9.882 119**

* Valeur limite 20 µS

2

2 Déminéralisateur d'eau behropur® en nylon

Echangeur d'ions facile d'utilisation et sûr pour des quantités d'eau purifiée petites à moyennes. Pour l'alimentation d'autolaveurs et pour l'alimentation générale en laboratoire et les utilisations réduites dans l'industrie. Pour la déminéralisation après un poste d'osmose inverse. *Behr*

- Exploitation optimale de la capacité d'échange grâce à une répartition uniforme de l'eau dans l'appareil.
- Peut être connecté directement au réseau d'eau brute sans détendeur de pression.
- Résiste à la pression d'eau, 8 bars max.
- Contrôle de la conductivité : lecture sur l'appareil ou à distance.
- Electrovanne coupant le fonctionnement de l'appareil avec contrôle de niveau dans une cuve ou selon la qualité d'eau brute.

Caractéristiques:

Modèle	**B10dN/B22dN/B45dN**
Capacité d'échange cationique à 10°dH:	1.200 l/2.400 l/5.500 l
Débit max.:	300/500/800 l/h
Ø:	21/21/26 cm
Hauteur:	68/112/125 cm
Hauteur cartouches:	55/98/110 cm

Type	Description	UC	Référence
B10dN	Déminéralisateur, avec conductimètre de la conductivité	1	**9.882 120**
B10dNZ	Cartouches doubles pour déminéralisateur B10dN	1	**9.882 123**
B10dNA	Déminéralisateur	1	**9.882 126**
B22dN	Déminéralisateur avec conductimètre de la conductivité	1	**9.882 121**
B22dNZ	Cartouches doubles pour déminéralisateur B22dN	1	**9.882 124**
B22dNA	Déminéralisateur	1	**9.882 127**
B45dN	Déminéralisateur, avec conductimètre de la conductivité	1	**9.882 122**
B45dNZ	Cartouches doubles pour déminéralisateur B45dN	1	**9.882 125**
B45dNA	Déminéralisateur	1	**9.882 128**

* Valeur limite 20 µS/cm

1 Cartouche échangeuse d'ions à lit mélangé en acier inox

Behr

Cartouche standard en acier inoxydable V4A pour usage universel: Pour alimenter les autolaveurs de verrerie de laboratoire, pour l'entretien général en laboratoire et pour de petits consommateurs industriels.
Pour la déminéralisation en amont des systèmes d'osmose inverse.
- résistance à la pression: 10 bar
- exploitation optimale de la capacité d'échange ionique due à l'alimentation uniforme en eau dans l'unité
- débits jusqu'à 700 litres/heure
- système unique de buse behropur® distribue l'eau non traitée au-dessus du lit entier de résine, pour une capacité et une qualité d'échange maximum
- peut être relié au réseau d'eau de ville directement et sans réducteur de pression
- résistant à une pression alternative
- protection efficace grâce aux joints à la base et en haut en caoutchouc vulcanisé dur.
- poignées incorporées dans la partie supérieure de l'unité pour un transport facilité
- la conductivité est contrôlée directement sur la cartouche (appareillage de mesure installé) ou avec commande à distance
- Egalement disponible avec interrupteur quand la valeur limite est atteinte.

E28d Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, complète avec conductimètre
E40d Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, complète avec conductimètre
E28dZ Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, cartouche de remplacement
E40dZ Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, cartouche de remplacement
E28dA Cartouche à lit mélangé en alliage spécial V4A, résistant à une pression permanente de 10 bar, conductimètre avec commutateur et électrovanne
E40dA Cartouche à lit mélangé en nylon, résistant à une pression permanente de 8 bar, conductimètre avec commutateur et électrovanne.

Caractéristiques:	**E 28/E 40 d**
Capacité d'échange* à 10°dH	2.800 l/ 4.000 l
Débit max l/h	500/ 700
Ø cm	24/24
Hauteur Cond. inclus en cm	74/84
hauteur cartouche seule en cm	60/70

Type	UC	Référence
E28d	1	**9.915 730**
E40d	1	**9.915 731**
E28dZ	1	**9.915 732**
E40dZ	1	**9.915 733**
E28dA	1	**9.915 734**
E40dA	1	**9.915 735**

* Valeur limite 20 µS/cm

2 Filtre pour résine échangeuse d'ions behropur®

Behr

Filtre pour résine échangeuse d'ions à lit mélangé behropur® résistant à la pression.
Monté en aval de l'échangeur ionique, ce système retient entièrement les particules les plus fines et protège ainsi votre équipement. Le boîtier transparent du FG130 vous permet à tout moment de vous informer en un clin d'oeil de l'état de saturation du filtre. En fonction de vos besoins, vous pouvez utiliser un filtre universel en PP 5 µm ou un filtre à charbon actif 20 µm. Ces filtres sont à utiliser uniquement dans un boitier résitant à la pression behropur®. Dans le cas contraire des dommages onéreux peuvent être engendrés.

FG 130 boitier pour filtre behropur® de longueur 5". Transparent, en PP. Connexions 3/4", pression maximum 8 bar, température max 50°C.

FE 130 insert filtre behropur®, en PP, longueur 5", pression maximum 6 bar, température max 80°C.

AF 130 insert filtre behropur®, carbone, longueur 5", pression maximum 6 bar, température max 50°C.

Type	UC	Référence
FG 130	1	**9.915 736**
FE 130	1	**9.915 737**
AF 130	1	**9.915 738**

1 Déminéralisateur d'eau SG, en acier inox

En acier inox (V4A) résistant à une pression jusqu'à 10 bars. De haute qualité et robuste pour une grande longévité. *Siemens AG*
Composants en contact avec la résine échangeuse d'ions en acier inox. Répartition de l'eau optimisée dans toute la cartouche.

Sans conductimètre: à commander séparément.

Plus grandes dimensions sur demande.

Type	Débit	Ø	Hauteur	Poids	UC	Référence
	l / h	mm	mm	kg		
Cartouche double pour SG 2000 SK	450	240	405	16	1	**9.914 442**
Cartouche double pour SG 2800 SK	800	240	570	22	1	**9.914 452**
Cartouche double pour SG 4500 SK	1000	240	800	33	1	**9.914 437**
Cartouche double pour SG 6200 SK	1000	240	1020	46	1	**9.914 432**
Cartouche double pour SG 2000	450	240	405	16	1	**9.914 512**
Cartouche double pour SG 2800	800	240	570	22	1	**9.914 509**
Cartouche double pour SG 4500	1000	240	800	33	1	**9.914 506**
Cartouche double pour SG 6200	1000	240	1120	46	1	**9.914 587**

1

2

2 Conductimètre pour eau purifiée

Modèle P 2/30 Sk. *Siemens AG*
Avec affichage analogique 0 - 30 µS/cm et kit de connexion.
Avec cellule intégrée (c=0.2).

Type P 2/30.
Avec affichage analogique 0 - 30 µS/cm et connexions à vis.
Avec cellule intégrée (c=0.2).

Type LFW 200.
Avec affichage analogique 0,1 - 199,9 µS/cm. Contact de démarrage sans potentiel, alarme en cas de fonctionnement défectueux, connexions pour électrovanne K = 0,2. Cellule, avec ou sans compensation de température (Pt 500), flotteur/interrupteur pour réservoir plein avec indicateur externe. Installation murale.
Dimensions (lxpxh) : 200 x 60 x 120 mm. Cellule non incluse, à commander séparément.

Type P1/50 WA
Avec affichage analogique, plage de mesure 0 - 50 µS/cm. Contact de démarrage sans potentiel. (Valeur au choix).
Installation murale. Cellule non incluse, à commander séparément.

Type	UC	Référence
P 2/30 Sk	1	**9.914 460**
P 2/30	1	**9.914 516**
LFW 200	1	**9.914 517**
P1/50 WA	1	**9.914 518**
Cellule à visser, 1/2", c=0.2, câble 3 mètres pour P1/50 WA/LFW 200	1	**6.057 070**

1 Système d'eau ultra pure arium® pro

NEW!

Sartorius

Système de purification de l'eau ASTM type 1 pour utilisateur très demandeur. Que ce soit pour les analyses de routine ou des applications critiques où l'eau est de qualité "réactif", ce système fournit une eau de haute qualité et constante, parfaite pour vos applications. arium ® Pro dispose d'un design innovant, de qualité et facile d'utilisation. Menu de navigation intuitif et configuration opérateur conviviale; toutes les unités de la série arium ® Pro fonctionnement de manière ultra simple et produisent une eau de ultra haute qualité de l'eau. arium ® pro UV et pro VF également disponible en option avec un régulateur COT intégré pour vérifier régulièrement les constituants organiques de l'eau de production. Le COT peut être mesuré manuellement ou automatiquement selon les besoins.

Domaines d'application:
- Absorption atomique (AA)
- Chromatographie par échange ionique (IC)
- Chromatographie liquide haute performance (HPLC)
- Réaction en chaîne par polymérase (PCR)
- Plasma à couplage inductif spectrométrie de masse (ICP-MS)
- Préparation des milieux de culture de cellules
- Purification des protéines
- Réactifs de fabrication
- Préparation des tampons et des médias
- Rinçage des récipients en verre

Caractéristiques:
- Interface innovante en verre avec fonction tactile
- Mesure COT intégrée (option)
- Distribution régulée par volume ou durée
- Débits réglables librement jusqu'à 2 l/min
- Mesure de la conductivité pour eau d'alimentation et eau produite
- Surveillance intégrée de la consommation d'eau
- Enregistrement des données sur carte SD et imprimante ou un PC
- Code PIN activable pour les configurations de base
- Fonctions de service et d'alarme prises en charge par les affichages graphiques
- Système d'alarme intelligent
- Design compact.

Caractéristiques:

Production eau qualité

Résistivité:	18.2 MW x cm
COT (alimentation à 50ppb)	
arium® pro DI/UF:	≤ 5ππβ*
arium® pro UV/VF:	< 2ppb*
Endotoxines arium® pro UF/VF:	< 0.001 EU/ml
Particules (à 0,2mm):	< 1/ml
Bactéries (CFU/1000ml):	< 1
Débit (à 2bar sans filtre final)	
arium® pro DI/UV:	jusqu'à 2l/min
arium® pro UF/VF:	jusqu'à 1,7l/min

Type	Description	UC	Référence
arium® pro DI-T	standard	1	**9.914 548**
arium® pro UV-T	avec lampe UV, pour applications chromatographiques	1	**9.914 549**
arium® pro UF-T	avec ultra filtration, pour cultures de cellules	1	**9.914 550**
arium® pro VF-T	avec filtre ultra et lampe UV, pour applications standard, culture de cellules et applications chromatographiques	1	**9.914 553**

1

1 Système de purification d'eau Pacific TII

NEW!

Thermo Scientific

Le système de purification d'eau Thermo Scientific Barnstead TII prend en charge les besoins quotidiens de 20 Litres à 200 Litres d'eau en utilisant l'eau du robinet comme source d'alimentation. Un réservoir en polyéthylène 30L, 60L, ou 100L est nécessaire pour stocker et distribuer l'eau pure.

Caractéristiques du produit:

Multiples options disponibles

Cinq systèmes optionels avec des débits de 3L/hr, 7L/hr, 12L/hr, 20L/hr ou 40L/hr. Les mises à niveau du système peuvent répondre aux demandes croissantes d'eau. La conception compacte permet une installation sur une paillasse ou un montage mural grâce au support de montage intégré.

Fiabilité

Fonctionnement automatique contrôlé par microprocesseur controle continu des paramètres critiques. Passage automatique en mode recirculation lors des périodes d'inactivité. Lampe UV en option contre la contamination biologique.

Facile à utiliser

La éésistivité et la conductivité sont clairement affichée sur l'écran de commande rétro-éclairé inclinable pour une visualisation optimale. Le mode de fonctionnement sélectionné est indiqué clairement "production", "stand-by", "nettoyage". Le niveau de remplissagedu réservoir est indiqué en %. Les paramètres du système sont protégés par un code afin de prévenir des modifications accidentelles.

Conforme documentation BPL

En option, imprimante pour l'enregistrement des données et la traçabilité, connection RS-232. La constante de cellule de 0.01cm^{-1} garantit des mesures de conductivité précises. La compensation de température pour la mesure de conductivité a une précision de ±0,1°C (en conformité avec USP 645).

Distributeur à main optionnel reliant le réservoir avec un tuyau de 3m pour plus de praticité. Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.

Caractéristiques:

Pression de service:	2 à 6 bar
Tempéreature:	+2°C to +35°C
Conductivité:	0.067 à 0.1mS/cm (à <30ppm CO_2 dans l'eau de boisson)
Résistivité à 25°C:	15 à 10MΩ.cm
Destructions des bactéries, pyrogènes	>99%
Valeur COT:	<30ppb
Interface:	RS 232

Caractéristiques:

Alimentation	90-240V/50-60Hz
Dimensions (lxpxh):	372 x 330 x 613mm
Alimentation en eau:	Tuyau 1,5 m avec 8mm diamètre externe et R ¾" filetage intérieur
Evacuation eaux usées:	Tuyau de 2m, ¼" ou 8mm de diamètre, evacuation sans pression
Puissance:	0.08kW

Type	Débit permát l/h	UC	Référence
Pacific TII 3	3	1	**9.535 536**
Pacific TII 3 (UV)	3	1	**9.535 541**
Pacific TII 7	7	1	**9.535 537**
Pacific TII 7 (UV)	7	1	**9.535 542**
Pacific TII 12	12	1	**9.535 538**
Pacific TII 12 (UV)	12	1	**9.535 543**
Pacific TII 20	20	1	**9.535 539**
Pacific TII 20 (UV)	20	1	**9.535 544**
Pacific TII 40	40	1	**9.535 540**
Pacific TII 40 (UV)	40	1	**9.535 545**

1

1 Purificateur d'eau Pacific RO

NEW!

Thermo Scientific

Les purificateurs d'eau Thermo Scientific Pacific RO utilisent l'osmose inverse pour produire de 20L à 200L d'eau pure à partir de l'eau du robinet. Applications classiques de travaux en laboratoire: rinçage de verrerie, remplissage autoclaves, bains-marie, incubateurs, dilution de tampons et de réactifs. Un réservoir en polyéthylène de 30L, 60L, 100L est nécessaire pour stocker et distribuer l'eau.

Caractéristiques du produit: Compact, peut être posé sur paillasse ou être accroché au mur. Peut être adapté facilement pour des besoins croissants en eau pure.

Un fonctionnement fiable: Contrôle par microprocesseur, fonctionnement automatique avec surveillance continue de tous les paramètres importants. Niveau de remplissage du réservoir personnalisable. Peut fonctionner automatiquement.

Affichage clair, facile à manipuler: Résistivité/conductivité clairement affichées sur grand ecran rétro-éclairé qui s'incline pour une visualisation optimale. Modes clairement indiqués "production", "stand-by", "nettoyage" . Niveau du réservoir de remplissage indiqué en %.

Surveillance intégrée de l'alimentation en eau: Une alimentation en eau de bonne qualité est une condition préalable pour une grande pureté et permet d'augmenter la durée de vie de la cartouche.

Affichage: Le système enregistre les disfonctionnements et erreurs en temps réel. Stockage des données sur quatre dernières semaines affichable en texte clair. Système protégé par code pour empêcher toute modifications non autorisée des paramètres du système. Interface RS-232 permettant la transmission de données vers une imprimante ou un PC. Mesures précises de la conductivité 0.16cm-1.

Pacifique RO prétraitement:

Deux cartouches filtrantes 10in. (25,4 cm) avec préfiltres 5 um et charbon actif pour empêcher l'entrée de particules> 5 um ainsi que les concentrations élevées de chlore libre, cartouche qui fixe le calcium et empêche la précipitation.

Stockage de l'eau pure: Réservoir fabriqué en polyéthylène sans pigment. Fond conique permettant un nettoyage facile, la désinfection et la vidange complète.

Distributeur à main optionnel reliant le réservoir avec un tuyau de 3m pour plus de praticité. Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.

Caractéristiques eau purifiée:

Pression de fonctionnement:	2 à 6 bar
Suppression des bactéries et particules:	99%
Suppression composés inorganiques:	98%

Caractéristiques:

Alimentation:	90-240 V, 50 Hz, connecteur en caoutchouc 1,8 m
Dimensions (L x P x H):	372 x 330 x 603mm
Raccord arrivée d'eau:	Tuyau 1,5 m avec 8mm O.D. et R ¾" filetage intérieur
Raccord eau usée	¼" ou 8mm O.D., 2m tuyau, fuite sans pression
Consommation électrique:	0.1kW

Type	Débit permát l/h	UC	Référence
Pacific RO 3	3	1	**9.535 531**
Pacific RO 7	7	1	**9.535 532**
Pacific RO 12	12	1	**9.535 533**
Pacific RO 20	20	1	**9.535 534**
Pacific RO 40	40	1	**9.535 535**

Accessoires pour systèmes de pruification d'eau Pacific TII/RO

NEW!

Thermo Scientific

Type	UC	Référence
Prétraitement complet avec préfiltre et stabilisateur dureté	1	**9.535 978**
Cartouche combinée préfiltre et charbon actif pour prétraitement	1	**9.535 951**
Stabilisateur dureté pour prétraitement	1	**9.535 957**
Kit de filtres	1	**9.535 980**
Lampes UV pour modèles UV	1	**9.535 979**

1 Réservoirs pour système de purification d'eau Pacific TII/RO

NEW!

Thermo Scientific

Pour le stockage en toute sécurité et pratique de l'eau de haute pureté
- Large ouverture pour un nettoyage facile et efficace
- Filtre avec absorbeur de CO2 pour éviter une augmentation de la conductivité due au CO2
- Extrémité du réservoir stérile pour éviter les micro-organismes de pénétrer et de contaminer l'eau.
- Construit avec des matériaux inertes opaques.
- Pompe de recirculation pour éviter la croissance bactérienne et maintenirt une faible valeur de conductivité
- Montage mural simple pour économie d'espace
- Evacuation conique pour une vidange complète
- Vidange complète possible pour nettoyage et désinfection

Volume l	Ø mm	Hauteur mm	UC	Référence
30	380	602	1	**9.535 929**
30*	380	602	1	**9.535 928**
60	380	916	1	**9.535 933**
60*	380	916	1	**9.535 932**
100	380	1255	1	**9.535 937**
100*	380	1255	1	**9.535 936**

1

Accessoires pour réservoirs de système de purification d'eau Pacific TII/RO

NEW!

Thermo Scientific

Type	UC	Référence
Cuve à débordement stérile	1	**9.535 922**
Absorbeur de CO2 et filtre d'aération stérile	1	**9.535 923**
Filtre évent stérile	1	**9.535 924**
Lampe UV pour réservoir	1	**9.535 994**
Lampe UV immergeable pour réservoir	1	**9.535 925**
Support mural pour réservoir 30L	1	**9.535 926**
Support mural pour réservoir 60L	1	**9.535 927**

Purificateur d'eau GenPure, ASTM I

NEW!

Thermo Scientific

Les purificateurs Thermo Scientific Barnstead GenPure produisent une eau ultrapure (18,2 MΩ.cm) à partir d'une eau d'alimentation prétraitée, pour les applications les plus exigeantes et les plus sensibles. Celles-ci incluent la biologie moléculaire, la microbiologie, les cultures cellulaires et tissulaires, PCR, séquençage d'ADN, électrophorèse et la chimie analytique: HPLC, GC, GC-MS, ICP-MS, AA, IC, mesures de TOC. Sa qualité surpasse les normes internationales ASTM type I, ISO 3696 grade1, ASTM D1193 et CLSI-CLRW.

Caractéristiques du produit:

Trois versions différentes GenPure: la version standard avec une sortie fixe, la GenPure Pro avec un distributeur et les modèles GenPure XCAD avec un distributeur démontable, qui peut être fixé au mur. Ergonomique, affichage inclinable pour une facilité d'utilisation et une bonne visibilité. Quatre lignes d'affichage alphanumérique.

Mesure de TOC avec contrôle d'intensité UV: le suivi en temps réel du TOC (Carbone total) permet de mesurer les substances organiques présentes dans l'eau. La surveillance de l'intensité UV élimine le risque de fausses valeurs de TOC en raison de l'intensité des UV diminuée. Un message d'erreur alerte l'utilisateur lorsque l'intensité de la lampe UV n'est plus suffisante pour des mesures précises de TOC

Photo-oxydation UV 185/254 nm: Réduit le contenu de micro-organismes et de leurs métabolites

Mesure de conductivité/résistivité: capteurs de conductivité soigneusement calibrés avant chaque mesure par résistance de référence avec des constantes de 0.01cm-1cm. Les mesures de température sont effectuées par capteur platine à ±0,1°C de précision. Une cellule supplémentaire surveille la conductivité de l'eau d'alimentation.

Remplacement de la cartouche Quick-connect: Connexion rapide Aquastop permettant un remplacement de cartouche en quelques secondes, même en pleine opération

Dosage exact: dosage électronique pour le contrôle du volume automatique de 0.01L-65L avec une précision <0,5%

Historique: Le système enregistre les disfonctionnements et erreurs en temps réel. Stockage des données sur quatre dernières semaines affichable en texte clair. Système protégé par code pour empêcher toute modifications non autorisée des paramètres du système. Interface RS-232 permettant la transmission de données vers une imprimante ou un PC.

Mesure de la conductivité USP et compensation de température peuvent être activées ou désactivées.

1

9.535 875

2

9.535 887

Caractéristiques de l'eau ultrapure ASTM type I

Débit, max.:	Jusqu'à 2L/min
Pression de service:	2 à 6 bar
température:	2°C à 35°C
conductivité:	0.055mS/cm
Résistance à 25°C:	18.2MWxcm
Valeur de TOC en ppb (Modèles avec UV):	1 - 5
Valeur de TOC en ppb (Modèles sans UV):	< 10
Endotoxines* cfu/ml (Modèles avec UF):	< 0.001
RNase *en ng/ml (Modèles avec UF):	0.01
DNase *en pg/pl (Modèles avec UF):	4
Bactéries:	< 1cfu/ml
Particules >0.2µm/mL:	< 1
Dimensions (W x P x H):	372 x 330 x 615mm
Dimensions xCAD (W x P x H):	260 x 530 x 725mm
Taille raccord eau d'alimentation:	¾" O.D.
Taille raccord eaux usées	¼"
Consommation électrique:	0.1 kW
Alimentation:	90-240V/50-60Hz

Type	Description	UC	Référence
GenPure	AAS, IC, ICP, Tampon standard	1	**9.535 875** 1
GenPure UF	Microbiologie, Biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 876**
GenPure UV	Analyses de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 878**
GenPure UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 877**
GenPure UV-TOC	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, analyse TOC	1	**9.535 879**
GenPure UV-TOC/UF	Biologie moléculaire, PCR, DNS, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire.	1	**9.535 880**
GenPure Pro	AAS, IC, ICP, tampon	1	**9.535 887** 2
GenPure Pro UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 888**
GenPure Pro UV	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 890**
GenPure Pro UV/UF	Biologie Moléculaire, PCR, DNS, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 889**
GenPure Pro UV-TOC	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, Anlayse TOC	1	**9.535 891**
GenPure Pro UV-TOC/UF	Biologie Moléculaire, PCR, DNS, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 892**

UF = avec ultrafiltration, UV = avec 185/254nm photo oxydation UV, UV-TOC = avec la photo-oxydation UV 185/254nm et affichage TOC, UV-TOC/UF = 185/254nm avec la photo-oxydation UV, Affichage TOC et ultrafiltration

* en fonction de la qualité de l'eau d'alimentation

Accesoires pour système d'eau ultrapure GenPure/GenPure Pro/GenPure xCad

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
Filtre pour eau ultrapure	1	**9.535 971**
Filtre stérile 0.2µm	1	**9.535 961**
Lampe UV de rechange	1	**9.535 969**
Cartouche de désinfection	1	**6.243 959**
Granulés de désinfection	12	**6.243 960**
Imprimante	1	**9.535 974**
xCAD client, fixation mur, rayon: 0,8 m, 1,2 l / min, câble: 3 m	1	**9.535 874**
xCAD client, de paillasse, rayon: 0,8 m, 1,2 l / min, câble: 3 m	1	**9.535 897**
Tuyau de longueur 3m avec lance de distribution et filtre de 0.2µm	1	**9.535 898**

1 Distributeur Démontable xCad plus pour Purificateur d'eau GenPure

Thermo Scientific

1

Type	Description	UC	Référence
GenPure xCAD Plus (bench)	AAS, IC, ICP, Tampon standard	1	**9.535 810**
GenPure xCAD Plus UV (bench)	Analyses de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 811**
GenPure xCAD Plus UF (bench)	Microbiologie, Biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 812**
GenPure xCAD Plus UV/UF (bench)	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 813**
GenPure xCAD Plus UV-TOC (bench)	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, analyse TOC	1	**9.535 814**
GenPure xCAD Plus UV/UF TOC (bench)	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 815**
GenPure xCAD Plus (wall)	AAS, IC, ICP, Tampon standard	1	**9.535 816**
GenPure xCAD Plus UV (wall)	Analyses de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 817**
GenPure xCAD Plus UF (wall)	Microbiologie, Biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 818**
GenPure xCAD Plus UV/UF(wall)	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 819**
GenPure xCAD Plus UV-TOC (wall)	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC, analyse TOC	1	**9.535 872**
GenPure xCAD Plus UV/UF TOC (wall)	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 873**

UF = avec ultrafiltration, UV = avec 185/254nm photo oxydation UV, UV-TOC = avec la photo-oxydation UV 185/254nm et affichage TOC, UV-TOC/UF = 185/254nm avec la photo-oxydation UV, Affichage TOC et ultrafiltration

Purificateur d'eau MicroPure, ASTM I

NEW!

Thermo Scientific

Les Purificateurs Thermo Scientific Barnstead MicroPure produisent de l'eau ultrapure à 18,2 MW.cm à partir d'eau prétraitée. Les systèmes «micro-sized», compacts et fiables, ont été conçus pour des laboratoires nécessitant jusqu'à 15L/jour d'eau ultrapure pour des applications telles que l'HPLC ou autres analyses, la préparation des échantillons, rinçage de la verrerie, ou travail de biologie moléculaire pour lequel endotoxines et/ou nucléases nuiraient.
Caractéristiques du produit:

Des fonctionnalités intelligentes

- Ecran rétro-éclairé inclinable pour faciliter la visualisation
- Vitesse variable de distribution
- Réservoir d'eau d'alimentation en option, vous pouvez ainsi placer le système sans accès direct à une source d'eau
- Surveillance de la qualité de l'eau d'alimentation
- Une bonne qualité de l'eau d'alimentation permet une bonne purification et augmente la durée de vie de la cartouche.

Une conception intelligente

- Une pompe de recirculation empêche la croissance bactérienne à l'arrêt et permet une surveillance constante de toutes les fonctions du système conduisant à l'affichage immédiat des messages d'erreur si un problème est détecté
- Systèmes entièrement équipée avec réducteur de pression, cartouche ultra-pure et filtre stérile 0,2 µm

Filtres de qualité

- Ultrafilter vidé automatiquement pour assurer la meilleure rétention d'endotoxines et de nucléases, ce qui produit une longue durée de vie deux années
- Filtre terminal 0,2 µm avec membrane plissée pouvant être stérilisé jusqu'à 5 fois

Caractéristiques:

Débit, max.:	1L/min
Pression:	2 to 6bar
Température:	+2°C to +35°C
Résistance à 25°C:	0.055mS/cm
Conductivité:	18.2 MWxcm
Valeur de TOC (modèles avec UV):	1 à 5 ppb
Valeur de TOC (modèles sans UV):	<10 ppb
Teneur en bactéries:	<1cfu/ml
Particules>0.2µM/mL	<1
Endotoxines (Modèles avec UF):	<0.001cfu/ml
Consommation électrique	0.06kW
Raccord eau d'alimentation:	8mm O.D.
Alimentation:	90-240V, 50/60Hz, régulation automatique de la tension à 24 V
Dimensions (W x P x H):	305 x 300 x 545 mm
Dimensions modèles avec réservoir (W x P x H):	305 x 400 x 545 mm

1

9.535 827

Type	Description	UC	Référence
MicroPure Standard	AAS, IC, ICP, tampon standard	1	**9.535 823**
MicroPure UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 824**
MicroPure UV	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 826**
MicroPure UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 825**
MicroPure Standard-ST	AAS, IC, ICP, tampon standard	1	**9.535 827** 1
MicroPure UF-ST	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 828**
MicroPure UV-ST	Analyse de traces, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 830**
MicroPure UF/UV-ST	Biologie moléculaire, PCR, DNS, FIV, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 829**

Accessoires pour système d'eau ultrapure MicroPure

NEW!

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
filtre ultrapure	1	**9.535 963**
filtre stérile 0.2µm	1	**9.535 961**
Lampe UV de rechange	1	**9.535 960**
Cartouches de désinfection	1	**9.535 968**
Granulés de désinfection	1	**6.243 960**
Support mural	1	**9.535 976**

1

1 Purificateur d'eau (pure et ultrapure) Smart2Pure, ASTM I et II

NEW!

Thermo Scientific

Le Purificateur d'eau Thermo Scientific Barnstead Smart2Pure est un système compact qui purifie l'eau du robinet à la fois dans ASTM type I et II . Il contient un réservoir de 6L pour stocker l'eau de l'ASTMtype II. Le Smart2Pure 12 offre le choix d'un réservoir de 30L ou 60L de capacité de stockage personnalisable.

Caractéristiques du produit:
Puissance et performance
Selon vos besoins, choisissez l'une des capacités de 3L/hr, 6L/hr ou 12L/hr
Economisez du temps
Purification de l'eau par cartouches Aquastop à remplacement rapide
Module 1 - Combinaison de prétraitement et la membrane d'osmose inverse
Module 2 - Cartouche contenant de la résine ultra-pure de haute qualité pour une pureté constante et une grande durée de vie.
Facile à utiliser
Distribution optimisée, vitesse de débit variable. L'écran peut être incliné pour une lecture optimale. Ampoule UV et ultrafiltre UF en option pour améliorer la purification.
Options de placement
Sur paillasse ou fixée au mur.
Réservoir intégré de 6L pour le Smart2Pure 3 et 6
Construit avec des matériaux sans pigment, sortie du fond conique permet un nettoyage complet et efficace de drainage et de désinfection.
Smart2Pure 12 offre deux options de réservoir, soit 30L ou 60L.
Large ouverture pour un nettoyage facile et efficace à la main. Réservoir de débordement stérile protège contre la contamination par des microorganismes. En option un absorbeur de CO_2 empêche une augmentation de la valeur du TOC. Réservoir en polyéthylène opaque à la lumière. La pompe de recirculation permet d'éviter la croissance bactérienne et de maintenir une valeur de conductivité faible. Montage mural en option pour gain d'espace. Sortie inférieure conique permet un nettoyage complet.
- Distributeur à main optionnel reliant le réservoir avec un tuyau de 3m pour plus de praticité. Comprend un filtre à l'extrémité de 0,2 µm.

Caractéristiques de l'eau ultrapure ASTM type I:

Débit:	1.0l/min
Débit UF-modèles:	0.6l/min
Conductivité:	0.055µS/cm
Résistance à 25°C:	18.2MΩxcm
Valeur de TOC:	<10ppb
Valeur de TOC UV-models:	1 to 5ppb
Endotoxines UF-modèles:	0.005EU/ml
Teneur en bactéries:	<1KbE/ml
Particules> 0.2µM/ml:	<1

Caractéristiques de l'eau pure ASTM Type II:

Débit à 15°C:	
Smart2Pure 3:	3 l/h
Smart2Pure 6:	6 l/h
Smart2Pure 12:	12 l/h
Conductivité:	0,067 à 0.1µS/cm
Résistance à 15°C:	15 à 10MΩxcm

Caractéristiques techniques:

Alimentation:	90-240V/Hz
Dimensions (W x P x H):	305 x 400 x 545mm
Taille de raccord eau d'alimentation:	¾ de pouce
Taille raccord eaux usées	1/4 pouce

Type	Description	UC	Référence
Smart2Pure 3	AAS, IC, ICP, Tampon	1	**9.535 860**
Smart2Pure 3 UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 861**
Smart2Pure 3 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 862**
Smart2Pure 3 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNS, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 863**
Smart2Pure 6	AAS, IC, ICP, Tampon	1	**9.535 864**
Smart2Pure 6 UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 865**
Smart2Pure 6 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 866**
Smart2Pure 6 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNS, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 867**
Smart2Pure 12	AAS, IC, ICP, Tampon	1	**9.535 868**
Smart2Pure 12 UF	Microbiologie et biologie moléculaire, PCR, IVF	1	**9.535 869**
Smart2Pure 12 UV	Analyse de trace, HPLC, ICP-MS, IC	1	**9.535 870**
Smart2Pure 12 UF/UV	Biologie moléculaire, PCR, DNS, IVF, anticorps monoclonaux, culture cellulaire	1	**9.535 871**

Accessoires pour systèmes d'eau pure et ultrapure Smart2Pure

NEW!

Thermo Scientific

Description	UC	Référence
Support mural	1	**9.535 976**
Cartouche eau ultrapure	1	**9.535 966**
Lampe UV de rechange	1	**9.535 960**
Filtre stérile 0.2µm	1	**9.535 961**
Filtre évent stérile pour réservoir	1	**9.535 986**
Granulés de désinfection	1	**6.243 960**
Pack prétraitement pour Smart2Pure 3	1	**9.535 970**
Pack prétraitement pour Smart2Pure 6	1	**9.535 972**
Pack prétraitement pour Smart2Pure 12	1	**9.535 973**
Adsorbeur de CO2 et le filtre d'aération stérile pour Smart2Pure 12	1	**9.535 923**
Lampe UV à immersion de réservoir pour Smart2Pure 12	1	**9.535 925**
Smart2Pure 12 Tank 30 l	1	**9.535 931**
Smart2Pure 12 Tank 60 l	1	**9.535 935**
Support mural pour réservoir 30L	1	**9.535 926**
Support mural pour réservoir 60L	1	**9.535 927**

1 Système d'osmose inverse Ultra Clear™ RO EDI

Siemens AG

Nouvelle technique de purification d'eau par addition de cellules d'électro-désionisation.
Les échangeurs d'ions pour élimination des sels résiduels ne sont plus nécessaires.

- Résistance jusqu'à 18,2 Megohm (0.06 µS/cm)
- TOC < 3-5 ppb en sortie de cellules (eau d'alimentation < 100ppb)
- Réduction du nombre de germes > 99%
- Qualité typique d'eau purifiée < 0,06 µS

Sur tous les systèmes Ultra Clear™ RO, la qualité de l'eau d'alimentation et de l'eau en sortie sont affichées.

Caractéristiques techniques:

Connexions:	Perméat, concentrat, eau brute: 8/6 mm/R 3/4"
Puissance:	200/300 W
Dimensions (lxpxh):	340 x 420 x 520 mm
Indice colloïdal (SDI):	< 3
Pression de eau brute:	2-6 bar (0 à 5 bar Ultra Clear™ RO EDI 10)

1

Type	Débit d'eau pure à 15°C l / h	Poids kg	UC	Référence
Ultra Clear™ RO EDI 10	10	20	1	**9.914 620**
Ultra Clear™ RO EDI 20	20	32	1	**9.914 621**
Ultra Clear™ RO EDI 40	40	33	1	**9.914 622**
Ultra Clear™ RO EDI 55	55	35	1	**9.914 623**

1

1 Système d'osmose inverse Ultra Clear™ RO

Siemens AG

Dispositif d'osmose inversepour la production d'eau de qualité à des coûts réduits de 10 à 350 l/hr. Production d'eau de 50 à 7000 l/jour. Système modulaire permettant d'augmenter la production d'eau en fonction des besoins.

Avantages:
- Traitement de l'eau pour lavage de verrerie, alimentation pour autolaveurs, autoclaves, alimentation pour systèmes d'eau ultra-pure, chimie générale, préparation de solutions tampons.
- Taux de rétention de germes, pyrogènes >99%
- Entretien facile
- Auto-rinçage de la membrane prolongeant sa durée de vie
- Système complet, prêt à l'emploi, à compléter par cuves de stockage de 30, 60 ou 80 l
- Contrôle qualité du perméat
- Interface RS 232 incluse
- Ultra Clear™ RO DI : Modèle comprenant en plus un module secondaire de déminéralisation.

Qualité de l'eau d'entrée et produite indiquées sur l'écran.

Caractéristiques techniques:

Raccordements:	Perméat, Concentrat, eau brute: R ¾"
Taux de rétention de sel:	99%
Conductivité résiduelle Ultra Clear™ RO DI:	<0,1 µS/cm
Alimentation:	200W (Ultra Clear™ RO 200: 550 W)
Conductivité à l'entrée:	<2000 µS/cm
Indice de colloïde (SDI):	<3
Dimensions (lxpxh):	340 x 420 x 520 mm (Ultra Clear™ RO 200: H= 1350 mm)
Pression eau d'alimentation:	2 - 6 bar (0 à 5 bar Ultra Clear™ RO 10/Ultra Clear™ RO DI 10)

Type	Débit d'eau pure à 15°C l / h	Poids kg	UC	Référence
Ultra Clear™ RO 10	10	22	1	**9.914 653**
Ultra Clear™ RO DI 10	10	23	1	**9.914 654**
Ultra Clear™ RO 20	20	30	1	**9.914 610**
Ultra Clear™ RO DI 20	20	26	1	**9.914 656**
Ultra Clear™ RO 40	40	35	1	**9.914 611**
Ultra Clear™ RO DI 40	40	28	1	**9.914 658**
Ultra Clear™ RO 60	60	40	1	**9.914 612**
Ultra Clear™ RO 100	100	33	1	**9.914 661**

2

2 Accessoires pour osmoseurs Ultra Clear™ RO

Siemens AG

Type	Pour	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de désionisation AMB*	Tous modèles Ultra Clear™ RO	Tous les 3 mois***	1	**9.914 524**
Module de désionisation VMD	Ultra Clear™ RO DI 10-40	Tous les 6 mois***	1	**9.914 520**
Module d'osmose inverse RO	Ultra Clear™ RO 10 Ultra Clear™ RO 10 DI	Tous les 2 -3 ans	1	**9.914 515**
Module d'osmose inverse RO**	Ultra Clear™ RO DI 20-40 Ultra Clear™ RO 20-200	Tous les 2 -3 ans	1	**9.914 519**

*Ultra Clear™ RO 200: 2 modules de prétraitement AMB nécessaires
**Le nombre dépend de la taille du système
***L'intervalle de rechange peut être inférieur, en fonction de la qualité de l'eau brute utilisée et de la consommation.

1 Polisseur d'eau Série Ultra Clear™

Siemens AG

1

Séries Ultra Clear et Integra disponibles en 12 différentes versions. Unités modulaires pouvant être améliorées par des modules d'oxydation UV ou d'ultrafiltration. Elles satisfont aux exigences des techniques de type AAS, HPLC, IC, ICP, culture de cellules et microbiologie., analyses TOC... UltraClear : système de paillasse, Integra : système sous pailasse.

- Contrôle par microprocesseur, programmable avec affichage numérique de la résistivité ou conductivité avec compensation de température
- Un réducteur de pression supplémentaire n'est pas nécessaire
- Contrôle de la conductivité à l'entrée et à la sortie, avec entrée des valeurs limites
- Filtration stérilisante 0,1µm 1000 cm² intégrée en recirculation avec désinfection additionnelle
- Mode de circulation programmable (intermittent/continu)
- Extrêmement silencieux (40 décibels max.)
- Remplacement rapide et facile des modules par système de couplage/découplage
- Alimentation électrique 100-240V 50/60 Hz.

Caractéristiques techniques:

Purification de l'eau jusqu'à l/min:	2
Résistance à 25°C Megohm:	18,2
Conductibilité à 25°C µS/cm:	0,055
Bactéries KbE/ml:	<1
Particules >0,1 Mm nombre/ml:	<1
Dimensions (lxpxh):	340 x 320 x 540 mm

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	UC	Référence
Ultra Clear™	5 - 10 ppb	-	1	**9.914 497**
Ultra Clear™ UV	<1 ppb	-	1	**9.914 496**
Ultra Clear™ Integra UV	<1 ppb	-	1	**9.914 473**
Ultra Clear™ UF	5 - 10 ppb	<0,001	1	**9.914 498**
Ultra Clear™ UV UF	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 495**
Ultra Clear™ Integra UV UF	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 475**
Ultra Clear™ UV TM*	<1 ppb	-	1	**9.914 476**
Ultra Clear™ Integra UV TM*	<1 ppb	-	1	**9.914 477**
Ultra Clear™ UV UF TM*	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 478**
Ultra Clear™ Integra UV UF TM*	<1 ppb	<0,001	1	**9.914 479**

* Système d'eau ultra pure avec surveillance de COT.

1

1 Système d'eau ultra pure Ultra Clear™ TWF

Siemens AG

Connexion directe à l'eau du robinet. Débit de 2 litres/minute. Système UV, ultra filtration et COT disponibles en option. Le perméat est récupéré directement ou grâce à une cuve supplémentaire.
Applications: AA, Chromatographie gaz, HPLC, COT, culture de tissus, séquençage d'ADN, fécondations in vitro, PCR...
- Contrôle par microprocesseur avec affichage clair des données
- Conductivité avec compensation de la température
- Contrôle de la conductivité avec entrée de valeur limite pour eau ultra pure
- Filtre stérile 0,1µm
- Mode circulation avec programme nuit et jour
- Changement de module simple grâce au système "Aqua-stop"
- Fonctionnement silencieux
- Alimentation électrique 220V/50Hz, autres tensions sur demande sans surcoût.

Caractéristiques techniques*:

Capacité:	2 l/min
Résistance à 25°C:	18,2 Mohm
Conductivité à 25°C:	0,055 µS/cm
Bactéries:	<1 KbE/ml
Nombre de particules (>0,1 à 1µm):	<1/ml
Conductivité à l'entrée:	<1000 µS/cm
Puissance requise:	50 W
Indice de colloïde (SDI):	<3
Dimensions (lxpxh):	560 x 320 x 530 mm

Type	Teneur totale en carbone organique	Endotoxines EU/ml	UC	Référence
Ultra Clear™ TWF	5 - 10 ppb	-	1	**9.914 643**
Ultra Clear™ TWF UV	<1 ppb	-	1	**9.914 644**
Ultra Clear™ TWF UV TM + COT	<1 ppb	-	1	**9.914 645**
Ultra Clear™ TWF UF	5 - 10 ppb	0,001	1	**9.914 646**
Ultra Clear™ TWF UV UF	<1 ppb	0,001	1	**9.914 647**
Ultra Clear™ TWF UV UF TM + COT	<1 ppb	0,001	1	**9.914 648**

*Pour eau d'entrée de conductivité < 1000µS/cm
Avec 30l, 60l oú 80l réservoirs.

Accessoires pour systèmes d'eau Ultra Clear™ TWF

Type	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de prétraitement AMB	Tous les 6 mois	1	**9.914 524**
Module de post-traitement MF III D	1 à 2 fois par an	1	**9.914 521**
Filtre stérile 0,1 µm, 1000 cm²	Tous les 6 mois	1	**9.914 522**
Filtre stérile 0,2 µm	Tous les 6 mois	1	**9.914 525**
Lampe UV pour systèmes avec TM	1 à 2 fois par an	1	**9.114 526**
Lampe UV pour systèmes sans TM	1 à 2 fois par an	1	**9.914 523**
Module d'osmose inverse RO	Tous les 2 - 3 ans	1	**9.914 519**
Piège à CO2 CT1 avec filtre inclus (Cartouche de remplacement)	1 fois par an	1	**9.914 527**
Filtre VF1 (Cartouche de remplacement)	1 fois par an	1	**9.914 528**
Lampe UV type UV-SL 1	1 fois par an	1	**9.914 529**

2

2 Accessoires pour systèmes d'eau ultra pure Ultra Clear

Siemens AG

Type	Fréquence de changement	UC	Référence
Module de désionisation VDM	1 à 2 fois par an	1	**9.914 520**
Module de désionisation DTO	1 à 2 fois par an	1	**9.914 513**
Module de post-traitement MF III D	1 à 2 fois par an	1	**9.914 521**
Module de post-traitement ILT	1 à 2 fois par an	1	**9.914 514**
Filtre stérile 0,1 µm, 1000 cm²	Tous les 6 mois	1	**9.914 522**
Kit de désinfection (3 packs)		1	**6.234 666**
Lampe UV (pour systèmes sans TM)	1fois par an	1	**9.914 523**
Lampe UV (pour systèmes avec TM)	1 fois par an	1	**9.114 526**
Module d'ultrafiltration Preventor 5000	tous les 2 ans	1	**6.234 665**